I. Disposiciones Generales

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, establece, en su artículo 73, que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, aborda una renovación del sistema educativo. Se introducen en la anterior redacción de la norma importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y por la UNESCO para la década 2020-2030. El título preliminar del nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incluye, entre los principios y fines de la educación, el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. En el marco general de esta renovación la nueva redacción de la norma modifica, en concreto, la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, desarrolla las modificaciones anteriormente señaladas. En la norma, la Educación Secundaria Obligatoria, que tiene carácter obligatorio y gratuito, se estructura en cuatro cursos académicos. El real Decreto define los objetivos, fines y principios generales y pedagógicos del conjunto de la etapa, así como las competencias clave cuyo desarrollo debe ser el referente último de los procesos de enseñanza para lo que se incluye un Perfil de salida al final de la enseñanza básica definiendo una serie de descriptores operativos del grado de desarrollo de dichas competencias clave. Para reforzar el carácter competencial de la educación, se definen nuevos elementos curriculares como las competencias específicas de cada materia que conectan el aprendizaje realizado en cada materia con los descriptores operativos del Perfil de salida asociados a las competencias específicas. El citado real Decreto tiene carácter básico y según el calendario de implantación contemplado en la disposición final tercera su contenido se implantará en los cursos primero y tercero a partir del curso académico 2022-2023 y en los cursos segundo y cuarto a partir del curso académico 2023-2024.

Además, la disposición derogatoria única del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, contempla la derogación del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en todo lo referente a la Educación Secundaria Obligatoria y, en particular, su capítulo II dedicado a esta etapa. En el mismo sentido, se derogan el capítulo III y los artículos 24 y 26.1 del Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Así mismo, quedan derogadas aquellas normas de igual o inferior rango que se opongan a los establecido en dicho real Decreto. Todo lo anterior sin perjuicio de la vigencia transitoria del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y del Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, establecida en las disposiciones transitorias primera y segunda del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, de acuerdo con el calendario de implantación anteriormente citado. En concreto, en el caso de la Comunidad Autónoma de Aragón, la anterior disposición derogatoria afecta a la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón y a la Orden ECD/624/2018, de 11 de abril, sobre la evaluación en Educación Secundaria Obligatoria en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, y a la Orden ECD/518/2022, de 22 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Edu-

csv: BOA20220811001

cación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, sin perjuicio del citado periodo de transitoriedad.

En cumplimiento de nuestro Estatuto de Autonomía y en aplicación del ámbito de competencias autonómico, esta Orden desarrolla el nuevo marco normativo de la Comunidad Autónoma de Aragón relativo a la ordenación curricular y la evaluación de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para adecuarse al citado Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Esta Orden desarrolla los objetivos, fines y principios generales de la ordenación académica en esta etapa educativa, así como los principios pedagógicos y metodológicos básicos que deben regir la práctica educativa. Además, se contextualiza el desarrollo normativo a la realidad de la Comunidad Autónoma de Aragón, incluyendo en el currículo la aproximación al conocimiento del patrimonio, del entorno natural y sociocultural, de las costumbres y tradiciones propias de Aragón y de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La nueva ordenación curricular requiere de una redefinición de los elementos que la componen. Además de los objetivos y las competencias clave comunes en toda la etapa, se establecen diferentes materias y ámbitos y para cada una de ellos se desarrollan competencias específicas, criterios de evaluación asociados a las competencias específicas y saberes básicos que permitirán, a través de las situaciones de aprendizaje diseñadas por el profesorado, alcanzar de manera integrada los objetivos educativos de la etapa y continuar el desarrollo de las competencias clave. Además, en esta Orden se establecen principios metodológicos generales junto con diferentes orientaciones didácticas de carácter no prescriptivo en cada materia para guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Del mismo modo, se desarrolla el marco organizativo a partir del cual pueda implantarse el programa de diversificación curricular en los diferentes centros educativos.

Esta Orden simplifica la normativa autonómica previa para la Educación Secundaria Obligatoria incluyendo por una parte el desarrollo de las diferentes características de los procesos de evaluación. Así, se establecen las características de la evaluación, que debe ser continua, formativa e integradora en esta etapa educativa y debe tener en cuenta los diferentes momentos en los que debe realizarse (evaluación inicial, procesual y final), y las particularidades características del alumnado, cuidando la atención a las diferencias individuales y resaltando el papel central de la persona que ejerce la tutoría de cada grupo en los procesos de evaluación. También se concretan los diferentes documentos de evaluación que deberán utilizar los centros educativos y los procesos de información que deben establecerse con los padres, las madres o los y las representantes legales del alumnado.

Por último, los centros educativos desarrollarán su autonomía pedagógica a través de la elaboración, aprobación, aplicación, seguimiento y evaluación de los documentos institucionales que configuran su propuesta educativa. Como parte de su autonomía, se potenciarán las variedades lingüísticas propias de la comunidad en las zonas de habla aragonesa y catalana de Aragón y el aprendizaje de estas lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón a través de enseñanzas o proyectos lingüísticos. Así mismo, en el contexto global mundial, adquiere una especial relevancia el desarrollo de las competencias comunicativas en lenguas extranjeras, por lo que se promoverá, al igual que en la etapa de la Educación Primaria, el aprendizaje de una segunda lengua extranjera y la participación en proyectos de bilingüismo.

Para la elaboración y tramitación de esta Orden han sido tenidos en cuenta los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en el artículo 39 del texto refundido de Ley del Presidente o Presidenta y del Gobierno de Aragón, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2022, de 6 de abril, del Gobierno de Aragón. En particular se ha atendido a los principios de necesidad, eficacia y proporcionalidad, dado que la iniciativa normativa está justificada por la razón de interés general que se persigue y además se constituye como instrumento adecuado, conforme a la normativa expuesta, para la implantación de las medidas educativas que pretende, repercutiendo finalmente en beneficio del alumnado y de la comunidad educativa, atendiendo por tanto al principio de eficacia. En el mismo sentido se cumple el principio de eficiencia ya que no se incurre en cargas administrativas y se produce un uso adecuado de los medios puestos a disposición de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, efectuando una adecuada racionalización de los recursos públicos disponibles. Al principio de transparencia se da igualmente cumplimiento conforme a lo dispuesto en la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, habiéndose dado la correspondiente publicidad a los documentos que han sido emitidos en cada una de las fases del procedimiento de elaboración

csv: BOA20220811001

normativa. Asimismo, la norma se enmarca en el ordenamiento jurídico vigente, atendiendo así a la necesaria seguridad jurídica que debe darse en toda aprobación normativa, y su contenido responde a una redacción clara y concisa, utilizando a su vez un lenguaje integrador y no sexista. Finalmente, se ha dado cumplimiento a lo señalado en el artículo 19.2 de la Ley 7/2018, de 28 de junio, de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en Aragón.

Durante el proceso de elaboración de la esta norma se han realizado los trámites de información pública y audiencia a los interesados. Ha emitido informe la Secretaría General Técnica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, el Consejo Escolar de Aragón y la Dirección General de Servicios Jurídicos del Gobierno de Aragón.

En su virtud, de conformidad con todo lo anterior, de acuerdo con el dictamen del Consejo Consultivo de Aragón y en el uso de las atribuciones conferidas por el artículo 1.2.i) del Decreto 108/2020, de 11 de noviembre, del Gobierno de Aragón, que establece la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, resuelvo:

CAPÍTULO I
Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Esta Orden tiene por objeto establecer la ordenación, aprobar el currículo de las enseñanzas y regular la evaluación de los aprendizajes del alumnado y la del proceso de enseñanza en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. Esta Orden será de aplicación en todos los centros docentes en los que se impartan los cursos correspondientes a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma de Aragón.

3. El currículo de las diferentes materias o ámbitos, que se inserta como anexo II a esta Orden, constituye el desarrollo de lo dispuesto en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Artículo 2. *Fines*.

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que el alumnado adquiera los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

Artículo 3. *Principios generales.*

1. La Educación Secundaria Obligatoria tiene carácter obligatorio y gratuito y en régimen ordinario se cursará, con carácter general, entre los doce y los dieciséis años de edad, si bien los alumnos y las alumnas tendrán derecho a permanecer en la etapa hasta los dieciocho años de edad, cumplidos en el año en que finalice el curso. Este límite de permanencia se podrá ampliar de manera excepcional en los supuestos a los que se refiere el artículo 19.2 de esta Orden.

2. En esta etapa se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado. En este ámbito se incorporará, entre otros aspectos, la perspectiva de género. Asimismo, se tendrán en cuenta las necesidades educativas específicas del alumnado con discapacidad o que se encuentre en situación de vulnerabilidad.

3. La Educación Secundaria Obligatoria se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y al logro de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y la adquisición de las competencias correspondientes y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y competencias y la titulación correspondiente.

4. Entre las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se contemplarán las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, los programas de refuerzo y las medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

5. Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje de carácter significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía y la reflexión.

csv: BOA20220811001

Artículo 4. *Principios pedagógicos.*

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

2. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica establecido en el anexo I de esta Orden y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias o ámbitos.

3. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

4. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias o ámbitos. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

5. El departamento competente en materia de educación no universitaria establecerá las condiciones que permitan que, en los cursos primero y segundo de la etapa, el profesorado con la debida cualificación imparta más de una materia o ámbito al mismo grupo de alumnos y de alumnas.

6. Así mismo, se prestará especial atención a la orientación educativa, la acción tutorial y la educación emocional y en valores.

7. El departamento competente en materia de educación no universitaria será el encargado de regular actuaciones específicas para la atención de aquel alumnado que manifieste dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, del alumnado de alta capacidad intelectual y del alumnado con discapacidad.

Artículo 5. *Contextualización a la realidad de la Comunidad Autónoma de Aragón.*

1. La Comunidad Autónoma de Aragón adoptará las medidas oportunas para conseguir que el alumnado desarrolle progresivamente las competencias clave hasta finalizar la educación básica y pueda seguir formándose a lo largo de toda la vida, teniendo en cuenta la diversidad propia del actual contexto, cada vez más complejo y cambiante, y la realidad y las peculiaridades demográficas de Aragón. Con el fin de dar respuesta a estas necesidades, las estrategias básicas para la aplicación y desarrollo del currículo de la Comunidad Autónoma de Aragón serán las siguientes:

a) La atención a la diversidad de todo el alumnado desde una perspectiva inclusiva, a fin de dar respuesta a sus necesidades educativas, considerando sus intereses, motivaciones y capacidades para el aprendizaje en un entorno normalizado.
b) La educación en los ámbitos personal y social mediante el desarrollo emocional y afectivo del alumnado.
c) El desarrollo de habilidades y estrategias para la resolución de problemas que se presentan en la realidad cotidiana.
d) El desarrollo de habilidades comunicativas, a través del progreso en la expresión oral y escrita y el fomento de la lectura y la escritura, en todas las materias o ámbitos en los distintos niveles de enseñanza.
e) El aprendizaje efectivo de, al menos, una lengua extranjera y la oferta obligatoria de una segunda lengua extranjera.
f) La consolidación y conservación de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón (Aragonés o Catalán).
g) La utilización de las tecnologías digitales como un instrumento valioso al servicio de todo tipo de aprendizajes.
h) El desarrollo de un modelo educativo que fomente la convivencia escolar y social para lograr la participación plena de los ciudadanos y las ciudadanas en la sociedad, potenciando así una escuela para la democracia.
i) El desarrollo de la creatividad, la innovación y el emprendimiento como actitud para el cambio y mejora de Aragón.

csv: BOA20220811001

2. En el establecimiento, concreción y desarrollo del currículo en las distintas materias o ámbitos de la Educación Secundaria Obligatoria, respetando la identidad cultural del alumnado y su entorno familiar y social, se incorporarán aprendizajes relacionados con las producciones culturales propias de la Comunidad Autónoma de Aragón, su territorio, su patrimonio natural, social y cultural y con las lenguas y modalidades lingüísticas propias de nuestra Comunidad Autónoma, dentro de un contexto global e integrador.

3. El departamento competente en materia de educación no universitaria proporcionará orientaciones y prestará especial apoyo a la elaboración de materiales curriculares que favorezcan el desarrollo del conjunto del currículo, especialmente de los procesos relativos a su contextualización a la realidad de la Comunidad Autónoma de Aragón.

CAPÍTULO II
Ordenación del currículo

Artículo 6. *Estructura del currículo.*

1. Se entiende por currículo el conjunto de objetivos, competencias clave, competencias específicas, criterios de evaluación, saberes básicos, orientaciones didácticas y metodológicas que regulan la práctica docente para el diseño de los procesos y situaciones de aprendizaje del alumnado que le ayuden en el desarrollo integral de sus capacidades de situaciones de aprendizaje hacia el desarrollo integral de las capacidades del alumnado.

2. El currículo de la Educación Secundaria Obligatoria se organiza en materias o ámbitos, a través de las cuales el alumnado alcanzará de manera integrada los objetivos educativos de la etapa y el adecuado grado de desarrollo de las competencias clave.

3. El currículo de la Educación Secundaria Obligatoria se concretará y desarrollará en los centros educativos teniendo en cuenta las características socioeducativas del propio centro y del alumnado.

Artículo 7. *Definiciones de los elementos del currículo.*

A efectos de esta Orden se entenderá por:

a) Objetivos: logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave y de las competencias específicas de las diferentes materias o ámbitos.
b) Competencias clave: desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Dichas competencias clave aparecen recogidas en el anexo I de esta Orden, definiendo el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
c) Competencias específicas: desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.
d) Criterios de evaluación: referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las actividades o situaciones de aprendizaje a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
e) Saberes básicos: conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
f) Situaciones de aprendizaje: situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones que contribuyen al desarrollo y adquisición de las competencias clave y las competencias específicas y cuyo diseño involucra el aprendizaje de diferentes saberes básicos asociados a una o varias materias o ámbitos.

Artículo 8. *Objetivos generales de la etapa.*

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y en las alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las

csv: BOA20220811001

personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros y el de las otras, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Artículo 9. *Competencias, criterios de evaluación, saberes básicos y Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.*

1. A efectos de esta Orden, las competencias clave del currículo son las siguientes:

a) Competencia en comunicación lingüística.

b) Competencia plurilingüe.

c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

d) Competencia digital.

e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.

f) Competencia ciudadana.

g) Competencia emprendedora.

h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

2. El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica. Constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria. Fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

3. El currículo desarrollado por la Comunidad Autónoma de Aragón tiene como referente el Perfil de salida del alumnado al término de las diferentes etapas educativas que componen la enseñanza básica. Así mismo, las concreciones del currículo que los centros realicen en sus Proyectos Curriculares de Etapa tendrán como referente dicho Perfil de salida.

4. En el anexo I se definen cada una de las competencias clave y se desarrollan los descriptores del Perfil de salida al término de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y al término de la Educación Primaria.

csv: BOA20220811001

5. El anexo II de esta Orden contiene los siguientes elementos del currículo:

a) Las competencias específicas de cada materia o ámbito, así como los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos, que se establecen para cada curso en cada una de las materias o ámbitos.
b) Orientaciones para la enseñanza asociados a los bloques de saberes de cada materia o ámbito con el fin de orientar la práctica y la concreción curricular que deben realizar los centros y los equipos docentes. Dichas orientaciones no tienen carácter prescriptivo.
c) Orientaciones didácticas y metodológicas para cada una de las materias o ámbitos con el objetivo de guiar la práctica general del profesorado en la Educación Secundaria Obligatoria. Dichas orientaciones no tienen carácter prescriptivo.
d) Principios sobre los que el equipo docente diseñará situaciones de aprendizaje y que, con carácter orientativo, se establecen para cada materia o ámbito para la adquisición y desarrollo de las competencias a las que se refieren los apartados anteriores.
e) Orientaciones para el diseño de situaciones de aprendizaje con ejemplos explícitos de situaciones de aprendizaje concretas que muestran cómo se articulan los diferentes elementos curriculares a través de estas actividades. Dichos ejemplos y su estructura no tienen carácter prescriptivo.

Artículo 10. *Principios metodológicos generales.*

1. Con la finalidad de orientar las decisiones sobre estrategias, procedimientos y acciones de práctica educativa en los centros educativos que imparten Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Aragón, se señalan los principios metodológicos válidos para toda la etapa y coordinados con los planteados en el conjunto de etapas del sistema educativo.

2. Estos principios están interrelacionados entre sí y son plenamente coherentes con los demás elementos curriculares establecidos en esta Orden, siendo los dos primeros los que sirven de marco general a los demás.

a) Los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje como guía para el diseño de situaciones de aprendizaje. En virtud de este enfoque, el diseño inicial de la enseñanza se realiza teniendo en cuenta de forma global la atención a las diferencias individuales del alumnado en su acceso al aprendizaje, sin necesidad de adaptar de forma particular las características de la enseñanza. Las situaciones de aprendizaje diseñadas a partir de este principio permiten desarrollar la competencia de aprender a aprender y sentar las bases de aprendizaje a lo largo de la vida y fomentar procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se adapten a las necesidades, las características y los ritmos de aprendizaje del alumnado.
b) El aprendizaje significativo entendido como forma de aprendizaje basada en la comprensión y en la estimulación de los procesos de pensamiento. Este principio promueve una enseñanza basada en la comprensión que fomenta el desarrollo de un pensamiento eficaz, crítico y creativo. También promueve la enseñanza entendida como enseñar a pensar, desarrollando destrezas y hábitos mentales, a través de todas las materias o ámbitos, y posibilitando el desarrollo de un pensamiento eficiente transferible a todos los ámbitos de la vida y acorde con un aprendizaje competencial. Este tipo de enseñanza favorece la permanencia de los aprendizajes y una mejora en la capacidad de seguir aprendiendo.
c) El logro de un buen clima de aula que permita al alumnado centrarse en el aprendizaje y le ayude en su proceso de educación emocional. Este clima depende especialmente de la claridad y consistencia de las normas y de la calidad de las relaciones personales. Debe tenerse muy presente que hay que ayudar al alumnado a desarrollar y fortalecer los principios y valores que fomentan la igualdad, la corresponsabilidad y favorecen la convivencia, desde la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos, así como la no violencia en todos los ámbitos.
d) La promoción del compromiso del alumnado con su aprendizaje. Para ello se promoverá la motivación intrínseca, vinculada a la responsabilidad, autonomía y al deseo de aprender. Se promoverá, así mismo, la implicación del alumnado en todo el proceso educativo, tomando en consideración sus intereses y necesidades, fomentando su participación en la toma de decisiones y en la evaluación.
e) El fomento de la creatividad a través de tareas y actividades abiertas que supongan un reto para el alumnado en todas las materias o ámbitos. El alumnado debe comprender que el conocimiento está inacabado y que es posible explorar otras posibilidades, lo

csv: BOA20220811001

que supone perder miedo a la comisión de errores en la búsqueda y reflexionar sobre el valor de sus propuestas.

f) La preparación para la resolución de problemas en contextos reales. Requiere un entrenamiento, tanto en situaciones reales, simuladas o abstractas, en la búsqueda reflexiva y creativa de caminos y soluciones ante dificultades que no tienen una solución simple u obvia. Las habilidades relacionadas con la resolución de problemas tienen que ver con la planificación y el razonamiento, pero también con la adaptación a nuevas situaciones, la intuición, la capacidad de aprender de los errores y de atreverse a probar, con el desarrollo del pensamiento reflexivo, crítico y creativo y con el emprendimiento.

g) La contribución a la autonomía en los aprendizajes como elemento fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida. Requiere incluir en el currículo y en la práctica educativa aspectos como el autoconocimiento, las estrategias de aprendizaje y su autorregulación, el trabajo en equipo y la evaluación formativa.

h) La aplicación de lo aprendido a lo largo de la escolaridad en diferentes contextos reales o simulados, mostrando su funcionalidad y contribuyendo al desarrollo de las competencias clave. La realización de tareas y actividades que conlleven la aplicación de lo aprendido a lo largo de la escolaridad en diferentes contextos reales o simulados contribuye al desarrollo de las competencias clave y da mayor sentido a muchos de los aprendizajes.

i) La actividad mental y la actividad física del alumnado se enriquecen mutuamente. En una formación integral, la motricidad debe ser atendida como medio y como fin. El aprendizaje activo precisa de movimiento, exploración, interacción con el medio y las demás personas. Las acciones motrices pueden promover la motivación del alumnado y su predisposición al aprendizaje.

j) La inclusión de tecnologías digitales como recurso didáctico, pero también como medio para que el alumnado explore sus posibilidades para aprender, comunicarse y realizar sus propias aportaciones y creaciones utilizando y conectando diversos lenguajes y sistemas de representación.

k) La interrelación de los aprendizajes tanto dentro de cada materia como de carácter interdisciplinar. Es importante que los alumnos y las alumnas comprendan la relación que existe entre los diferentes saberes de cada materia y las conexiones entre los saberes de diferentes materias o ámbitos. Para ello, es especialmente aconsejable la aplicación de métodos y tareas globalizados, como son los centros de interés, los proyectos, los talleres o las tareas competenciales. Este principio responde a la necesidad de vincular la escuela con la vida y supone, en muchos casos, un esfuerzo de coordinación entre el personal docente que interviene con un mismo grupo de alumnos o de alumnas.

l) La coherencia entre los procedimientos para el aprendizaje y para una evaluación objetiva. Esta coherencia potencia el desarrollo del alumnado y su satisfacción con su proceso educativo. Teniendo como referentes últimos los descriptores del grado de adquisición de las competencias claves en el Perfil de salida y la relación entre las competencias específicas y dicho Perfil de salida, los criterios de evaluación de cada materia o ámbito son el referente para realizar una evaluación continua y formativa que sea educadora y que favorezca la mejora de los aprendizajes y de los resultados.

m) La combinación de diversos agrupamientos, priorizando los heterogéneos sobre los homogéneos, valorando la tutoría entre iguales, el trabajo en equipo y el aprendizaje cooperativo como medios para favorecer la atención de calidad a todo el alumnado y la educación en valores. Para que el reto de la heterogeneidad de los grupos sea un elemento de enriquecimiento es necesario apoyarse en métodos diseñados expresamente para ello, como los mencionados. Ello debe revertir en una mejor valoración por parte del alumnado de la diversidad del aula y una mejor capacidad para relacionarse socialmente.

n) La progresión adecuada de todos los elementos curriculares en los diferentes cursos de la etapa, prestando especial atención a la transición desde la Educación Primaria hacia la Educación Secundaria Obligatoria. Esta atención debe abarcar tanto aspectos cognitivos como socioafectivos e implica un esfuerzo de coordinación del profesorado de las diferentes etapas en beneficio del alumnado.

ñ) La actuación del docente o de la docente como ejemplo del que aprende el alumnado en lo referente al saber y al saber ser y como impulsor del aprendizaje y la motivación del alumnado. El profesorado ejerce una importante influencia como modelo en el desarrollo del alumnado, en sus valores y comportamientos. El respeto a todo el alumnado, la resolución de conflictos de forma constructiva, las muestras de afecto, la curio-

csv: BOA20220811001

sidad, el humor y todos los demás elementos del comportamiento docente causan cambios en el desarrollo cerebral del alumnado y en su forma de ser y de actuar. Esta función de modelo se complementa con la importancia de transmitir expectativas positivas sobre su aprendizaje.

o) La relación con el entorno social y natural resulta fundamental. Desde el aula, se debe favorecer la permeabilidad con el entorno del que procede el alumnado. La coordinación y colaboración con las familias es un aspecto fundamental, al que se pueden sumar otras iniciativas como el aprendizaje servicio o las comunidades de aprendizaje.

Artículo 11. *Distribución de las materias en la Educación Secundaria Obligatoria.*

1. En los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón se impartirán las materias que a continuación se muestran distribuidas en los cuatro cursos de la Educación Secundaria Obligatoria.

2. En primer curso de la Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado cursará de manera obligatoria las siguientes materias:

- Biología y Geología.
- Educación Física.
- Educación Plástica, Visual y Audiovisual.
- Geografía e Historia.
- Lengua Castellana y Literatura.
- Lenguas Propias de Aragón: Aragonés o Catalán. En los centros que se encuentren autorizados por el departamento competente en materia de educación no universitaria, el alumnado podrá cursar esta materia, según lo establecido en el artículo 61 y en el anexo III de esta Orden.
- Matemáticas.
- Música.
- Primera Lengua Extranjera.
- Religión o Atención educativa, a elección de los padres, las madres, representantes legales o, en su caso, del alumno o de la alumna.
- Segunda Lengua Extranjera con carácter general. Excepcionalmente, el alumnado que presente desfase curricular y dificultades generales de aprendizaje, el equipo docente asesorado por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente y con el único objeto de facilitar la adquisición de las competencias clave, podrá determinar que, en lugar de la Segunda Lengua Extranjera, el alumno o la alumna cursen la materia Laboratorio de refuerzo de competencias clave.

3. En segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado cursará de manera obligatoria las siguientes materias:

- Educación Física.
- Educación Plástica, Visual y Audiovisual.
- Física y Química.
- Geografía e Historia.
- Lengua Castellana y Literatura.
- Lenguas Propias de Aragón: Aragonés o Catalán. En los centros que se encuentren autorizados por el departamento competente en materia de educación no universitaria, el alumnado podrá cursar esta materia, según lo establecido en el artículo 61 y en el anexo III de esta Orden.
- Matemáticas.
- Primera Lengua Extranjera.
- Religión o Atención educativa, a elección de los padres, las madres, representantes legales o, en su caso, del alumno o de la alumna.
- Segunda Lengua Extranjera con carácter general. Excepcionalmente, el alumnado que presente desfase curricular y dificultades generales de aprendizaje, el equipo docente asesorado por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente y con el único objeto de facilitar la adquisición de las competencias clave, podrá determinar que, en lugar de la Segunda Lengua Extranjera, el alumno o la alumna cursen la materia Laboratorio de refuerzo de competencias clave.
- Tecnología y digitalización.

4. En tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado cursará:

a) De manera obligatoria las siguientes materias:

- Biología y Geología.
- Educación Física.
- Educación en Valores Cívicos y Éticos.

csv: BOA20220811001

- Física y Química.
- Geografía e Historia.
- Lengua Castellana y Literatura.
- Matemáticas.
- Música.
- Primera Lengua Extranjera.
- Religión o Atención educativa, a elección de los padres, las madres, representantes legales o, en su caso, del alumno o de la alumna.
- Tecnología y digitalización.

b) De entre estas materias, el alumnado cursará una de ellas:
- Cultura Clásica.
- Economía social.
- Iniciación a la Filosofía.
- Lenguas Propias de Aragón: Aragonés o Catalán. En los centros que se encuentren autorizados por el departamento competente en materia de educación no universitaria, el alumnado podrá cursar esta materia, según lo establecido en el artículo 61 y en el anexo III de esta Orden.
- Programación y Robótica.
- Segunda Lengua Extranjera.

5. En cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado cursará:

a) De manera obligatoria las siguientes materias:
- Educación Física.
- Geografía e Historia.
- Lengua Castellana y Literatura.
- Matemáticas A o Matemáticas B.
- Primera Lengua Extranjera.
- Religión o Atención educativa, a elección de los padres, las madres, representantes legales o, en su caso, del alumno o de la alumna.

b) De entre estas materias, el alumnado cursará tres de ellas:
- Biología y Geología.
- Digitalización.
- Economía y Emprendimiento.
- Expresión artística.
- Física y Química.
- Formación y Orientación Personal y Profesional.
- Latín.
- Música.
- Segunda Lengua extranjera.
- Tecnología.

c) De entre estas materias, el alumnado cursará una de ellas:
- Artes Escénicas y Danza.
- Cultura y Patrimonio de Aragón.
- Cultura Científica.
- Cultura Clásica II.
- Filosofía.
- Lenguas Propias de Aragón: Aragonés o Catalán. En los centros que se encuentren autorizados por el departamento competente en materia de educación no universitaria, el alumnado podrá cursar esta materia, según lo establecido en el artículo 61 y en el anexo III de esta Orden.
- Matemáticas para la toma de decisiones.
- Oratoria y Escritura.

6. En tercer y cuarto curso, los centros deberán ofrecer la totalidad de las materias citadas en el apartado 4.b) y 5.b) de este artículo.

7. En los centros sostenidos con fondos públicos, la impartición de las materias citadas en los apartados 4.b), 5.b) y 5.c) de este artículo, estará condicionada a las características del centro y a que el número de alumnos o de alumnas que las hayan solicitado no sea inferior a diez. No obstante, cuando las peculiaridades del centro lo requieran, tales como la suficiente dotación de profesorado, la casuística del entorno rural o circunstancias especiales así lo aconsejen, los directores o las directoras de los servicios provinciales del departamento con competencia en materia de educación no universitaria, previo informe de la Inspección de Educación, podrán autorizar su impartición cuando haya un número inferior a diez estudiantes.

csv: BOA20220811001

8. El cuarto curso tendrá carácter orientador, tanto para los estudios postobligatorios como para la incorporación a la vida laboral. A fin de orientar la elección de los alumnos y de las alumnas, los centros educativos podrán establecer agrupaciones de las materias mencionadas en el apartado 5 b) y 5 c), orientadas hacia las diferentes modalidades de Bachillerato y las diversas familias de la Formación Profesional, fomentando la presencia equilibrada de ambos sexos en las diferentes ramas de estudio. En todo caso, el alumnado deberá poder alcanzar, por cualquiera de las opciones que se establezcan, el nivel de adquisición de las competencias establecido para la Educación Secundaria Obligatoria en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

9. Teniendo en cuenta el principio de autonomía pedagógica, lo establecido en el artículo 8.6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y de acuerdo a la distribución horaria recogida en el anexo III, los centros podrán adaptar el currículo a su propio contexto y las necesidades de su alumnado, organizando las materias de los tres primeros cursos académicos en ámbitos. En caso de que se establezcan ámbitos, el currículo de los mismos incluirá las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos de las materias que los conforman. El departamento competente en materia de educación no universitaria establecerá las condiciones pertinentes para la regulación de esta organización.

Artículo 12. *Horario*.

1. En el anexo III de esta Orden se establecen, por un lado, los periodos lectivos semanales para cada una de las materias en los distintos cursos de la etapa y, por otro, los periodos lectivos semanales que deben aplicar los centros para cada uno de los ámbitos y materias del programa de diversificación curricular de 3.º y 4.º de Educación Secundaria Obligatoria.

2. El horario escolar de la Educación Secundaria Obligatoria comprenderá con carácter general 30 periodos lectivos.

3. El horario escolar correspondiente a las enseñanzas mínimas de los ámbitos será el resultante de la suma del asignado a las materias que se integren en estos.

4. La determinación del horario debe entenderse como el tiempo necesario para el trabajo en cada una de las materias o ámbitos, sin menoscabo del carácter global e integrador de la etapa.

5. Todos los centros están obligados a cumplir el horario mínimo de cada materia o ámbito que se indica en el anexo III de esta Orden.

CAPÍTULO III
Evaluación

Artículo 13. *Referentes de la evaluación.*

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa serán los criterios de evaluación de las diferentes materias asociados a las competencias específicas. Dichos criterios de evaluación, actúan como puente entre las competencias específicas y los descriptores operativos del grado de desarrollo de las competencias clave relacionados en el Perfil de salida. Por tanto, la evaluación debe garantizar que al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado haya alcanzado el grado de desarrollo de las competencias claves relacionado con el Perfil de salida que le garantice la incorporación con éxito a estudios posteriores o su inserción laboral.

Artículo 14. *Carácter de la evaluación.*

1. La evaluación del alumnado será integradora, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

2. Esta Orden pretende dotar a la evaluación de un carácter eminentemente formativo al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje y se integra en el quehacer diario del aula y del centro educativo. De este modo, la evaluación se concibe como un proceso que debe llevarse a cabo de forma continua y personalizada, que ha de tener por objeto la mejora de la actividad docente, de la calidad de los centros educativos y, especialmente, del aprendizaje del alumnado.

3. La evaluación se convierte así en punto de referencia para la adopción de las correspondientes medidas de atención a las diferencias individuales, para el aprendizaje del alumnado y para la mejora continua del proceso educativo. En ese sentido, la evaluación debe ser capaz de diagnosticar las dificultades del alumnado para establecer las medidas de refuerzo educativo tan pronto como dichas dificultades se detecten.

csv: BOA20220811001

4. Por su carácter formativo, la evaluación es un componente del proceso educativo que promueve el aprendizaje. Debe capacitar al alumnado para aprender mejor, contribuyendo al dominio de las competencias clave y favoreciendo la construcción sólida de nuevos aprendizajes. Aplicada sobre el proceso de enseñanza debe proporcionar herramientas al profesorado para su desarrollo profesional. El carácter formativo o educador, promotor de la autonomía, se ve favorecido con las prácticas de autoevaluación y coevaluación y con el uso de instrumentos de evaluación que promuevan la aplicación efectiva y real del conocimiento, la autogestión del esfuerzo y la reflexión sobre el continuo aprendizaje. El equipo docente y la comunidad educativa contribuirán a que el alumnado perciba la evaluación como un recurso de ayuda a la mejora del proceso de aprendizaje.

5. En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso del alumnado no sea el adecuado, se establecerán las medidas de refuerzo educativo. Estas medidas deberán adoptarse tan pronto se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo. El profesorado recogerá información de manera permanente acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje de su alumnado con especial atención a los objetivos, competencias específicas y criterios de evaluación. Los procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados deberán permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno y por cada alumna, teniendo en cuenta su particular situación inicial y atendiendo a la diversidad de capacidades, actitudes y ritmos de aprendizaje.

6. La evaluación tendrá carácter integrador, por lo que tendrá en cuenta el progreso del alumnado en la adquisición de las competencias clave. Para ello, habrá de tenerse en cuenta el conjunto de descriptores operativos. Dichos descriptores constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretarán las competencias específicas de cada materia o ámbito.

Artículo 15. *Sesiones de evaluación.*

1. Las sesiones de evaluación son las reuniones que celebra el conjunto de profesores y profesoras de cada grupo, coordinados por quién ejerza la tutoría del grupo, para intercambiar información y adoptar decisiones sobre el proceso de aprendizaje del alumnado en relación con el grado de adquisición de las competencias clave.

A las sesiones de evaluación asistirán la persona que ejerce la jefatura de estudios o persona del equipo directivo en quien delegue y un representante del Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro.

Cuando la naturaleza del tema lo requiera o cuando sea solicitado por el alumnado de un grupo, podrá estar presente la persona representante de dicho grupo al principio o al final de la sesión para exponer asuntos de carácter global del alumnado de esta aula, garantizándose en todo momento la privacidad de este.

2. A lo largo de cada uno de los cursos se realizarán para cada grupo, como mínimo, una sesión de evaluación inicial, tres sesiones parciales -una por trimestre- y una sesión final de evaluación dentro del período lectivo. Los centros podrán realizar de forma consecutiva la última sesión parcial del curso con la evaluación final, aunque sus contenidos y efectos serán distintos haciéndolo constar así en el Proyecto Curricular de Etapa (PCE).

3. La persona que ejerza la tutoría de cada grupo levantará acta del desarrollo de las sesiones, en la que se harán constar los acuerdos y decisiones adoptadas. La valoración de los resultados derivados de estos acuerdos y decisiones constituirá el punto de partida de la siguiente sesión de evaluación.

4. En las sesiones de evaluación se acordará también la información sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, que se transmitirá a cada alumno y a cada alumna, a sus padres, madres o representantes legales.

Artículo 16. *Evaluación inicial.*

1. Al comienzo de cada curso, el profesorado realizará la evaluación inicial del alumnado, que será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, para lo que tendrán en cuenta la información aportada por el profesorado del curso o del anterior y, en su caso, la utilización de otros instrumentos de evaluación que se consideren oportunos. Las características de esta evaluación inicial se concretarán en las programaciones didácticas de cada materia según lo establecido en artículo 59.3.f) de esta Orden.

2. Los equipos docentes determinarán en la programación didáctica, en el marco del Proyecto Curricular de Etapa (PCE), el contenido y la forma de estas evaluaciones iniciales en cada uno de los cursos, de tal forma que la evaluación inicial tenga un carácter institucional,

csv: BOA20220811001

esté planificada y las decisiones adoptadas queden recogidas en el acta de la sesión de evaluación inicial.

3. El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas de intervención para aquel alumnado que lo precise.

Artículo 17. *Evaluación final.*

1. Al término de cada curso, en el marco del proceso de evaluación continua, se valorarán los resultados obtenidos por cada alumno o cada alumna en las distintas materias o ámbitos en una única sesión de evaluación final.

2. El profesorado de cada materia o ámbito, decidirá si el alumno o la alumna ha superado los objetivos, tomando como referente fundamental los criterios de evaluación de cada materia asociados a las competencias. Estos criterios de evaluación deberán concretarse en las programaciones didácticas.

3. En la sesión de evaluación final correspondiente a cada curso, el equipo docente, constituido por el profesorado que imparte materia o ámbito a cada alumno o a cada alumna, asesorado por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro, valorará la evolución del alumnado en las distintas materias o ámbitos y su madurez académica en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, la adquisición del adecuado grado de adquisición de las competencias, así como su posibilidad de progreso en estudios posteriores. A dicha sesión de evaluación final asistirán también la persona que ejerce la jefatura de estudios o persona en quien delegue del equipo directivo.

4. Los resultados de la evaluación de las materias o ámbitos se expresarán en los términos siguientes: “Insuficiente (IN)”, para las calificaciones negativas y “Suficiente (SU)”, “Bien (BI)”, “Notable (NT)”, o “Sobresaliente (SB)”, para las calificaciones positivas.

5. La valoración del progreso del alumnado, expresado en los términos descritos en el apartado 4 de este artículo se trasladará al acta de evaluación final, al expediente académico personal y al historial académico de Educación Secundaria Obligatoria.

6. Las calificaciones de las materias o ámbitos pendientes de cursos anteriores se consignarán, igualmente, en el acta de evaluación final de pendientes, en el expediente académico personal y en el historial académico de Educación Secundaria Obligatoria. Para ello, la evaluación y calificación de las materias o ámbitos pendientes se realizarán con anterioridad a la evaluación final del curso que corresponda.

7. Las materias con la misma denominación en diferentes cursos de la Educación Secundaria Obligatoria se considerarán como materias distintas.

8. Los equipos docentes, coordinados por la persona responsable de la tutoría, asesorados por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del Centro decidirán en la sesión de evaluación final la promoción o titulación del alumnado, según lo establecido en el artículo 18 o la permanencia en el mismo curso del alumno o de la alumna en los términos en los que se establecen en el artículo 19.

Artículo 18. *Promoción*.

1. Las decisiones sobre la promoción del alumnado de un curso a otro serán adoptadas, de forma colegiada, por el equipo docente durante la sesión de evaluación final, atendiendo al logro de los objetivos, al grado de adquisición de las competencias clave y a la valoración de las medidas que favorezcan el progreso del alumno o de la alumna.

2. El alumnado promocionará de curso cuando el equipo docente considere que la naturaleza de las materias que, en su caso, pudieran no haber superado, les permite seguir con éxito el curso siguiente y se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica.

3. En todo caso, promocionarán quienes hayan superado la totalidad de las materias o ámbitos cursados o tengan evaluación negativa en una o dos materias, independientemente de cualesquiera que sean estas.

4. Cuando no se cumplan las condiciones de promoción descritas en el apartado 3, el equipo docente decidirá sobre la conveniencia de la promoción o permanencia en el mismo curso del alumnado. Esta decisión se adoptará tras la deliberación de todos los miembros del equipo docente hasta alcanzar un consenso unánime.

En caso de no alcanzarse consenso unánime, la decisión de promoción al curso siguiente del alumnado que no cumpla las condiciones del apartado 3, se tomará si, al menos, dos tercios de los miembros del equipo docente consideran que se cumplen las condiciones establecidas en el apartado 5.

5. Los centros educativos establecerán en su Proyecto Curricular de Etapa los criterios generales que guiarán la actuación de los equipos docentes en la toma de decisiones sobre

csv: BOA20220811001

la promoción del alumnado teniendo en cuenta lo dispuesto en esta Orden. Además de otras establecidas por los centros educativos, estas líneas incluirán:

a) La evolución, motivación y el esfuerzo demostrado por el alumno o por la alumna a lo largo del curso.
b) La cantidad de materias o ámbitos con evaluación negativa.
c) La continuidad en cursos superiores de las materias o ámbitos en los que se ha obtenido evaluación negativa.
d) Condiciones socioafectivas o sanitarias particulares del alumnado durante el curso.

6. Cuando los equipos docentes decidan la promoción de un alumno o una alumna con evaluación negativa en más de dos materias, deberán justificar la superación de los objetivos y el adecuado grado de adquisición de las competencias clave a las que se refiere el apartado 1. Dicha justificación quedará reflejada en el acta de la sesión de evaluación. Además, deberá establecerse un plan de refuerzo personalizado en los términos descritos en el artículo 20.

7. La inspección educativa, de acuerdo a la atribución de las funciones establecidas en la disposición adicional primera de esta Orden, orientará, asesorará y supervisará el desarrollo del proceso de evaluación y, en particular, la promoción del alumnado al que hace referencia el apartado 6 y la adopción de líneas de actuación a las que hace referencia el apartado 5, pudiendo proponer la adopción de medidas que contribuyan a mejorar estos aspectos.

8. Cuando se dé la promoción con materias no superadas, según lo establecido en el artículo 20 de esta Orden, se indicarán las medidas de apoyo que deban ser tenidas en cuenta por el profesorado en el curso siguiente para que el alumnado pueda proseguir con éxito su proceso de aprendizaje.

9. Quienes promocionen sin haber superado todas las materias o ámbitos deberán matricularse de las materias o ámbitos no superados, seguirán los planes de refuerzo personalizado establecidos en el artículo 20 de esta Orden y deberán superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes. Esta circunstancia será tenida en cuenta a los efectos de promoción y titulación previstos en los apartados anteriores. A efectos de decisión de promoción, se considerarán las materias que el alumnado debe cursar de las establecidas en el artículo 11.

Artículo 19. *Condiciones para la permanencia en el mismo curso.*

1. Antes de adoptar la decisión de permanencia en un mismo curso, se deberán haber agotado las medidas ordinarias de refuerzo y apoyo al alumnado con dificultades de aprendizaje.

2. Se podrá permanecer en un mismo curso una sola vez y dos veces como máximo a lo largo de la educación básica, es decir, entre Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. De forma excepcional, se podrá permanecer un año más en el cuarto curso, aunque se haya agotado el máximo de permanencia, siempre que el equipo docente considere que esta medida favorece la adquisición de las competencias establecidas para la etapa. En este caso se podrá prolongar un año el límite de edad al que se refiere el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

3. La permanencia en un mismo curso se planificará de manera que las condiciones curriculares se adapten a las necesidades del alumnado y estén orientadas a la superación de las dificultades detectadas, así como al avance y profundización en los aprendizajes ya adquiridos.

4. Las condiciones curriculares para la permanencia en el mismo curso a las que se refiere el apartado anterior se recogerán en el plan de seguimiento personal.

Las actuaciones generales que se adopten podrán considerar la participación en programas institucionales de refuerzo educativo, el establecimiento de un plan de seguimiento personal para detectar dificultades socioafectivas o curriculares, la realización de adaptaciones curriculares no significativas en las materias o ámbitos en los que hubiera tenido evaluación negativa o la realización de tareas de enriquecimiento o ampliación supervisadas para profundizar en las materias o ámbitos en los que hubiera tenido evaluación positiva.

5. Las programaciones didácticas de las diferentes materias o ámbitos contemplarán medidas generales de actuación con el alumnado que permanezca en un mismo curso.

6. Durante la sesión de evaluación inicial del curso siguiente, el equipo docente, asesorado por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro, podrá establecer otras medidas que se consideren necesarias para el alumnado que se encuentre en esta situación.

Artículo 20. *Plan de refuerzo personalizado para materias o ámbitos no superados.*

1. Quienes promocionen sin haber superado todas las materias o ámbitos deberán matricularse de las materias o ámbitos no superados y seguirán los planes de refuerzo personali-

csv: BOA20220811001

zados que establezcan los departamentos, equipos u órganos de coordinación didáctica correspondientes a cada materia o ámbito para recuperar los aprendizajes no adquiridos, que revisarán periódicamente la aplicación personalizada de estos en diferentes momentos del curso académico y, en todo caso, al finalizar el mismo.

Los planes de refuerzo personalizados se organizarán para cada alumno o cada alumna teniendo en cuenta las dificultades de aprendizaje que motivaron la no superación de la materia o ámbito.

Para la evaluación de las materias o ámbitos no superados se tendrán en cuenta los progresos que el alumnado realice en las actividades del plan de refuerzo personalizado, así como su evolución en las materias o ámbitos correspondientes en el curso siguiente.

2. Al comienzo del curso escolar, la persona responsable de la tutoría, además de los docentes y de las docentes responsables de la recuperación de esas materias o ámbitos, informarán a cada alumno o a cada alumna y a sus padres, madres o representantes legales sobre el contenido del plan de refuerzo que les será aplicado.

3. El alumnado que siga un plan de refuerzo deberá superar las evaluaciones que en él se establezcan. Al menos, una vez al trimestre, la persona responsable de la tutoría y los o las responsables de la recuperación de esas materias o ámbitos informarán de los resultados de la evaluación al alumno o a la alumna y a sus padres, madres o representantes legales.

4. Será responsable de aplicar y evaluar el plan de refuerzo y de evaluar la materia o ámbito no superada el profesor o la profesora que imparta dicha materia en el curso superior en el que esté matriculado el alumnado o en su defecto, el profesor o la profesora del departamento, equipo u órgano de coordinación didáctica a quien se atribuya la responsabilidad de dicho programa.

5. En el caso del alumnado que promocione a cuarto curso de la etapa fuera del programa de diversificación curricular con algún ámbito del tercer curso pendiente de superación, el plan de refuerzo será aplicado y evaluado por el profesorado que imparta docencia en el correspondiente ámbito dentro del programa de diversificación curricular.

Artículo 21. *Evaluación del proceso de enseñanza.*

1. La evaluación del proceso de enseñanza tiene como objetivo favorecer el desarrollo profesional del profesorado y su formación continua como elemento primordial para la mejora de la calidad de los centros educativos y, especialmente, del proceso de enseñanza del alumnado. Por ello, el principal referente se halla en el análisis de los procesos de aprendizaje del alumnado y de los resultados de la evaluación de dichos procesos, en el marco del contexto socio-educativo.

2. Dentro del Proyecto Curricular de Etapa (PCE) se establecerán los procedimientos para evaluar los procesos de enseñanza y la práctica docente. Los resultados de este documento de autoevaluación serán analizados por los equipos docentes y el Claustro de Profesorado y serán claves para determinar las necesidades de formación del Plan de mejora del centro. Además, se favorecerán procesos de coevaluación dentro de un planteamiento de trabajo en equipo.

3. La dirección general competente en materia de ordenación curricular y la Dirección de la Inspección de Educación, dentro de sus ámbitos de actuación, dictarán las instrucciones correspondientes sobre el desarrollo de la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, así como de las programaciones didácticas.

4. En función de los resultados de la evaluación del proceso de enseñanza, se valorará la conveniencia de modificar el Proyecto Curricular de Etapa o las programaciones didácticas de las diferentes materias o ámbitos en alguno de sus apartados.

5. La evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente se integrará en la Memoria anual del curso escolar y servirá para elaborar las propuestas de mejora del centro.

Artículo 22. *Evaluación de diagnóstico.*

En el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las competencias adquiridas por su alumnado. Esta evaluación, que será responsabilidad del departamento competente en materia de educación no universitaria, tendrá carácter informativo, formativo y orientador para los centros, para el profesorado, para el alumnado y para sus padres, madres o representantes legales y para el conjunto de la comunidad educativa. Esta evaluación, de carácter censal, tendrá como marco de referencia el establecido en el artículo 144.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Artículo 23. *Participación e información del proceso de evaluación.*

1. Con el fin de garantizar el derecho de los padres, de las madres o de los representantes legales a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, la persona responsable de la

csv: BOA20220811001

tutoría y el profesorado que imparte docencia al alumno o a la alumna, informará a los padres, a las madres o representantes legales sobre la evolución escolar de sus hijos e hijas o tutelados y tuteladas, realizándose, con antelación suficiente, cuando la evolución del aprendizaje del alumnado pueda suponer una calificación insuficiente o la decisión de no promoción y/o titulación.

2. El tutor o la tutora informará a los padres, a las madres o representantes legales sobre el desarrollo de la evolución escolar de los alumnos y de las alumnas, al menos una vez al trimestre, mediante el boletín de información (anexo IX). Este boletín sobre el aprendizaje y la evaluación del alumnado recogerá, a final de curso, las calificaciones obtenidas por el alumno o la alumna en cada materia o ámbito; la decisión adoptada en cuanto a la promoción al curso siguiente; y las medidas de intervención educativa y la información relativa a su proceso de integración socioeducativa, si procede. Dicho documento se ajustará al modelo y características que se determinan en el anexo IX. Cada centro lo podrá complementar de acuerdo con sus características y necesidades y atendiendo a lo establecido en su Proyecto Curricular de Etapa (PCE).

3. La información escrita se complementará mediante entrevistas personales o reuniones de grupo con los padres, las madres o representantes legales del alumnado con objeto de favorecer la comunicación entre el centro y estos y estas, especialmente cuando los resultados de aprendizaje no sean positivos, cuando se presenten problemas en su integración socioeducativa o cuando los padres, a las madres o representantes legales o profesores y profesoras lo soliciten. Los centros informarán del procedimiento y horario para solicitar entrevistas o aclaraciones al tutor o a la tutora, profesorado y, en su caso, al Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro.

4. La información que se proporcione al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y a sus representantes legales constará de una valoración cualitativa del progreso de cada alumno o cada alumna.

5. Con el fin de garantizar el derecho que asiste al alumnado a que su rendimiento escolar sea valorado conforme a criterios de plena objetividad, el profesorado informará a los padres, las madres o representantes legales del alumnado, a principio de curso, de los procedimientos e instrumentos de evaluación, de los criterios de evaluación, criterios de calificación para superar las materias y criterios de promoción previstos y, en su caso, sobre las medidas de intervención educativa que se precisen. Además de otros medios de difusión que se consideren oportunos, esta información se hará pública al comienzo del curso en la página web del centro y, en su caso, en el tablón de anuncios.

6. Los representantes legales tendrán, además, derecho a conocer las decisiones relativas a la evaluación y promoción de sus hijos, hijos, tutelados o tuteladas, así como al acceso a los documentos oficiales de su evaluación. Además, con fines estrictamente formativos y de orientación de los aprendizajes, podrán tener acceso a vista y copia de las pruebas de evaluación realizadas por el alumnado, una vez hayan sido corregidas, siempre y cuando la petición esté justificada dentro del proceso de evaluación del alumnado. Para que esta información tenga un carácter formativo, la corrección de dichas pruebas, además de calificación, deberá incluir aquellas indicaciones que permitan al alumnado apreciar los errores cometidos. Todo lo anterior, sin perjuicio del respeto a las garantías establecidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y demás normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal. Para el acceso a vista de documentos oficiales y a vista y copia de los instrumentos de evaluación recogidos en el punto anterior, el alumnado, si procede, los padres, las madres o representantes legales deberán realizar una solicitud por escrito dirigida al director o a la directora del centro educativo. Cuando se trate de procedimientos de revisión académica se estará a lo dispuesto en los artículos 24, 25 y 26 de esta Orden.

Artículo 24. *Revisión de las calificaciones.*

1. Cuando exista desacuerdo sobre las decisiones de evaluación final y/o promoción y/o titulación, el alumnado y sus padres, madres o representantes legales, podrán solicitar a final de cada curso, tras la evaluación final, la revisión de sus calificaciones finales, así como sobre la decisión de promoción o titulación.

2. El centro debe informar al alumnado y a las familias o responsables legales de este derecho, así como del procedimiento y del plazo en el que puede realizarse la revisión.

3. El material escrito, en soporte papel o electrónico, de las pruebas de evaluación o, en su caso, la documentación correspondiente de las pruebas orales, se deberá conservar durante los tres meses siguientes a la convocatoria a que correspondan. En los casos en los que

csv: BOA20220811001

se hubiera iniciado un proceso de revisión contra las calificaciones o decisiones de promoción, deberán conservarse hasta que exista resolución firme.

Artículo 25. *Procedimiento de revisión académica en el centro.*

1. El alumno o la alumna o padres, madres o representantes legales podrán solicitar revisión, por escrito, ante la dirección del centro, de las calificaciones o decisiones de promoción o titulación, en el plazo de dos días hábiles contados a partir del siguiente a aquel en que se produjo la entrega del boletín informativo de la evaluación final. La solicitud de revisión debe contener las alegaciones que justifiquen la disconformidad con la calificación o decisión adoptada.

2. Jefatura de estudios trasladará la solicitud de revisión, en el mismo día en que se presente, al departamento, Equipo u órgano de coordinación didáctica que corresponda afectados por la revisión y lo comunicará al tutor o tutora, como responsable de la coordinación de la sesión de evaluación final, quien deberá convocar una sesión de evaluación extraordinaria. Los centros deben prever, en el calendario de final de curso, los días en que puedan celebrarse dichas sesiones de evaluación extraordinarias de los equipos docentes.

3. Cuando la solicitud de revisión tenga por objeto la revisión de las calificaciones, el departamento o equipo didáctico responsables de las materias o ámbitos correspondientes, analizarán la solicitud de revisión y elaborarán un informe de respuesta motivado.

4. El informe incluirá:

a) La descripción de los hechos y actuaciones previas.
b) El análisis de la consecución de los objetivos y, en su caso, el grado de adquisición de las competencias clave, que se realizará teniendo en cuenta, los criterios de evaluación, según lo establecido en la programación didáctica correspondiente.
c) El análisis de la adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados, conforme a lo señalado en la programación didáctica.
d) El análisis de la corrección en la aplicación de los criterios de calificación respecto a lo establecido en la programación didáctica.
e) La decisión adoptada respecto a la solicitud de revisión y alegaciones presentadas.
f) Las medidas y planes de refuerzo adoptados con el fin de mejorar los aprendizajes, la adquisición de las competencias clave y las calificaciones finales.
g) Cualquier otra cuestión que pueda considerarse de interés.

5. El informe de cada departamento o equipo didáctico se presentará ante jefatura de estudios, en el siguiente día hábil de la recepción de la reclamación. Si el mencionado informe no estuviera adecuadamente elaborado, deberá subsanarse de acuerdo con las indicaciones que establezca jefatura de estudios.

6. En el caso de revisión de calificaciones, jefatura de estudios remitirá el informe o informes a la persona que ejerza la tutoría y al director o a la directora del centro quien comunicará por escrito a sus representantes legales, y si procede, al alumno o a la alumna, la decisión razonada de modificación o ratificación de la calificación revisada y, si hay modificaciones en la calificación, jefatura de estudios procederá a reunir al equipo docente, en sesión extraordinaria, en el segundo día hábil posterior a la recepción de la solicitud de revisión para modificar el acta de evaluación. Si como consecuencia de la modificación de la calificación el alumno o la alumna está en condiciones de promocionar o titular, el equipo docente valorará esta circunstancia.

7. Cuando la solicitud de revisión tenga por objeto la revisión de las decisiones sobre promoción o titulación, en el segundo día hábil, después de la recepción de la solicitud, se reunirá el equipo docente, en sesión extraordinaria, para analizar la solicitud de revisión y adoptar el acuerdo de modificación o ratificación de las decisiones de promoción y, en su caso, de titulación, de acuerdo con lo establecido en los artículos 18, sobre promoción, y 27, sobre titulación, de esta Orden.

La persona que ejerza la tutoría del grupo recogerá en el acta de la sesión extraordinaria los acuerdos adoptados y lo comunicará a la dirección del centro.

8. Los centros deben prever, en el calendario de final de curso, los días en que deben celebrarse las sesiones de evaluación extraordinarias de los equipos docentes para el cumplimiento de lo establecido en el apartado anterior.

9. El director o la directora del centro comunicará por escrito, a los padres, las madres o los representantes legales, y si procede, al alumno o a la alumna, la decisión razonada de modificación o ratificación, en el plazo de dos días hábiles contados a partir de su adopción, con el correspondiente acuse de recibo. En dicha comunicación se informará, además, que, contra la decisión adoptada los, o las, representantes legales, y si procede, el alumno o alumna, podrán presentar, en segunda instancia, una solicitud de revisión, a través de la di-

csv: BOA20220811001

rección del centro, ante el director o la directora del servicio provincial correspondiente, en el plazo de dos días hábiles, contados a partir de la recepción de la respuesta a la solicitud de revisión. En todo caso, la comunicación pondrá fin al procedimiento de revisión en el centro.

10. En los centros privados, serán los órganos determinados en la normativa específica de aplicación y sus respectivos reglamentos de régimen interior los que tramiten las revisiones académicas siguiendo el mismo procedimiento y plazos.

Artículo 26. *Procedimiento de revisión académica en los servicios provinciales.*

1. Cuando los padres, las madres, los y las representantes legales, y si procede, el alumno o la alumna, decidan presentar, en segunda instancia, solicitud de revisión ante la dirección del servicio provincial, el director o la directora del centro educativo dispondrá, desde el momento en que la reciba, de tres días hábiles para remitir todo el expediente (solicitud de revisión, informes, respuesta del centro, programaciones didácticas, instrumentos de evaluación y toda la documentación que sea procedente).

2. El director o la directora del servicio provincial, previo informe de la inspección educativa, dispondrá, desde el momento en que el servicio provincial reciba el expediente del centro, de quince días hábiles para adoptar la resolución pertinente, que será motivada en todo caso, y que se comunicará inmediatamente a la dirección del centro docente para su aplicación y traslado a la persona que haya realizado la solicitud de revisión académica. Dicha resolución pondrá fin a la vía administrativa.

3. Si tras el proceso de revisión procediera la modificación de alguna calificación final o de la decisión de promoción y/o titulación adoptada para el alumno o alumna, la secretaría del centro insertará en las actas de evaluación y, en su caso, en el expediente académico y en el historial del alumno o alumna, la oportuna diligencia que será visada por la dirección del centro educativo.

4. Contra la resolución de la dirección del servicio provincial, el alumno o la alumna o los responsables legales podrán interponer recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, a partir de su comunicación y potestativamente recurso de reposición ante el servicio provincial en los términos previstos en la normativa sobre procedimiento administrativo común.

5. En los centros privados, los órganos que determinen la normativa específica de aplicación y sus respectivos reglamentos de régimen interior tramitarán las solicitudes de revisión académicas siguiendo el mismo procedimiento y plazos.

Artículo 27. *Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria.*

1. Los alumnos y las alumnas que, al terminar la Educación Secundaria Obligatoria, hayan obtenido calificación positiva en todas las materias o ámbitos o tengan evaluación negativa en 1 o 2 materias obtendrán el título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria.

2. Excepcionalmente, podrá obtener el título el alumnado que no cumpla la condición anterior y que, a juicio del equipo docente, haya adquirido las competencias establecidas en el Perfil de salida y alcanzado los objetivos de la etapa, sin perjuicio de lo establecido en esta Orden para la evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

3. Cuando el alumnado no cumpla las condiciones de titulación establecidas en el apartado 1, el equipo decidirá colegiadamente sobre su titulación según lo recogido en el apartado 2. Las decisiones a este respecto se adoptarán tras la deliberación de todos los miembros del equipo docente hasta alcanzar un consenso unánime.

La decisión de no titulación conllevará la aplicación de medidas personalizadas que, en cada caso, procedan para atender las dificultades de aprendizaje del alumno o de la alumna y supondrá la permanencia en el mismo curso, sin perjuicio de los establecido en el artículo 19 de esta Orden sobre el límite máximo de veces que se puede permanecer en un mismo curso y sobre la permanencia excepcional en el último curso de la etapa.

En caso de no alcanzarse consenso unánime, la decisión de titulación se tomará si, al menos, dos tercios de los miembros del equipo docente consideran que el alumno o la alumna cumple las condiciones establecidas en el apartado 2 y que esta es la medida más adecuada para favorecer su posterior desarrollo personal y académico.

4. Los centros educativos establecerán en su Proyecto Curricular de Etapa criterios generales para guiar la actuación de los equipos docentes en la toma de decisiones sobre la titulación del alumnado de acuerdo con lo dispuesto en esta Orden. Además de otros establecidos por los centros educativos, estos criterios incluirán:

a) La evolución, motivación y el esfuerzo demostrado por el alumno o la alumna a lo largo del curso.

csv: BOA20220811001

b) La cantidad de materias o ámbitos con evaluación negativa.

c) Condiciones socioafectivas o sanitarias particulares del alumnado durante el curso.

5. Cuando los equipos docentes decidan la titulación de un alumno o una alumna con lo dispuesto en el apartado 2 deberán justificar el logro de los objetivos y la adquisición de las competencias clave de la etapa. Dicha justificación quedará reflejada en el acta de evaluación final.

6. La inspección educativa, de acuerdo a la atribución de las funciones establecidas en la disposición adicional primera de esta Orden, orientará, asesorará y supervisará el desarrollo del proceso de la titulación y, en particular, la titulación del alumnado al que hace referencia el apartado.

7. El título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria será único y se expedirá sin calificación.

8. En cualquier caso, todos los alumnos y todas las alumnas recibirán, al concluir su escolarización en la Educación Secundaria Obligatoria, un certificado académico oficial, según el modelo del anexo X, en la que constará el número de años y materias cursadas, así como las calificaciones obtenidas, y el nivel de adquisición de las competencias de la etapa, atendiendo a las establecidas en el Perfil de salida.

Artículo 28. *Alumnado que ha finalizado la etapa sin haber conseguido el título.*

1. Como establece el artículo 17.5 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, el alumnado que, una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria, no haya obtenido el título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria dispondrá, durante los dos años siguientes, de una convocatoria anual de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para superar las materias pendientes de calificación positiva. Con carácter general, será requisito para la realización de estas pruebas o actividades personalizadas extraordinarias tener, al menos, dieciocho años o cumplir esa edad dentro del año natural de realización de las mismas, teniendo en cuenta asimismo la prolongación excepcional de la permanencia en la etapa que se prevé en el artículo 19.

Estas pruebas o actividades personalizadas extraordinarias serán promovidas y realizadas por cada centro docente para su propio alumnado. La solicitud se realizará, con carácter general, en el centro educativo de la Comunidad Autónoma de Aragón en el que el alumnado haya estado matriculado en el último curso de la etapa.

2. La información de la realización de estas pruebas o actividades personalizadas, fechas, requisitos para su realización, contenidos y criterios de evaluación necesarios para superar las materias, de acuerdo con las correspondientes programaciones didácticas de las mismas, se hará pública por parte de la jefatura de estudios de los centros públicos y de la dirección de los centros privados al inicio de curso, además de en los medios de difusión que se consideren oportunos, en la página web del centro o en cualquier otro lugar del mismo, que deberán adoptarán las decisiones organizativas pertinentes para garantizar su adecuada realización, teniendo en cuenta que dichas pruebas o actividades personalizadas extraordinarias deberán celebrarse o entregarse a lo largo del mes de abril.

3. Los interesados y las interesadas deberán solicitar la realización de estas pruebas o actividades personalizadas extraordinarias en la primera quincena del mes de noviembre según el modelo que se recoge en el anexo XIII de esta Orden. La solicitud se presentará en la secretaría del centro en que el alumnado estuvo matriculado el último curso, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 16.4, referido a Registros, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, debiendo los centros docentes publicar la relación de admitidos o admitidas y excluidos o excluidas con las causas de su exclusión.

Una vez que esté disponible la relación del alumnado solicitante y la de materias en las que deben ser evaluados, los departamentos, equipos didácticos u órganos equivalentes elaborarán las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias que imparten y designarán a un profesor o a una profesora responsable de su calificación.

4. El profesorado responsable de la calificación de las pruebas se reunirá en el mes de mayo en una sesión extraordinaria de evaluación, presidida por la jefatura de estudios en los centros públicos y por la dirección en los centros privados, para tomar las decisiones de propuestas de título que procedan, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de esta Orden.

5. Las calificaciones de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias, expresadas en los términos que recoge el artículo 17 de esta Orden, se harán constar en el acta de evaluación correspondiente, para lo que se utilizará el modelo de acta que se recoge en el anexo V de esta Orden, debidamente adaptado. Asimismo, se incorporarán al expediente académico del alumno o de la alumna y a su historial académico los correspondientes anexos XIV y XV de esta Orden, figurando en ellos las calificaciones obtenidas en las pruebas o acti-

csv: BOA20220811001

vidades personalizadas extraordinarias realizadas, así como, en su caso, la propuesta de expedición del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria.

6. La notificación a los participantes y a las participantes de las calificaciones obtenidas en la prueba o actividades personalizadas extraordinarias, así como la decisión adoptada sobre la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria, se realizará de forma individualizada. El alumnado o sus padres, madres o representantes legales podrán formular reclamaciones sobre las calificaciones derivadas de las evaluaciones de estas pruebas o actividades personalizadas extraordinarias y sobre las decisiones de titulación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24, 25 y 26 de esta Orden.

7. De forma excepcional, el alumnado que por causa justificada no pudiera realizar las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias en el último centro en el que estuvo matriculado podrá solicitar en el servicio provincial correspondiente la realización de estas en otro centro distinto. La solicitud, acompañada de fotocopia compulsada del historial académico del alumno o de la alumna, se entregará en la primera quincena del mes de octubre en el servicio provincial que corresponda a la localidad donde el interesado o la interesada se encuentre domiciliado. Con anterioridad al 31 de dicho mes, se hará público en el tablón de anuncios del servicio provincial la lista de admitidos o admitidas y excluidos o excluidas con las causas de su exclusión, así como el centro docente asignado para realizar la prueba. El registro de las calificaciones y su notificación, así como la propuesta de título, se realizará en los mismos términos que para el caso del alumnado propio del centro que realice las pruebas o actividades extraordinarias. En estos casos, la documentación correspondiente se anexará al historial académico del alumno o de la alumna, quedando disponible en el centro que realiza la prueba una copia completa del mismo.

Artículo 29. *Convalidaciones y exenciones.*

1. En materia de convalidaciones y exenciones se estará a lo dispuesto en la normativa por la que se determinan las convalidaciones entre asignaturas de las enseñanzas profesionales de Música y Danza y materias de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato y se establecen las medidas para facilitar la simultaneidad de tales enseñanzas, así como las exenciones de la materia de Educación Física.

2. En los documentos de evaluación se utilizará el término “Convalidada” y se expresa como “CV” en la casilla referida a la calificación de las materias objeto de convalidación. Además, se extenderá diligencia con la fecha de reconocimiento y la materia que ha dado lugar a la convalidación. Las materias convalidadas carecerán de calificación.

3. En el caso de la exención, en los documentos de evaluación del alumnado eximido de cursar la materia de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria, así como los efectos que sobre la materia de Educación Física deba tener la condición de deportista de alto rendimiento a la que se refiere el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre deportistas de alto nivel y alto rendimiento, se utilizará el término “Exento” o “Exenta” y se expresará como “EX” en la casilla referida a la calificación de la materia de Educación Física. Además, se extenderá diligencia con la fecha de reconocimiento y el requisito que ha hecho posible la exención. Para la anotación definitiva de la exención de la materia de Educación Física en todos los documentos de evaluación, se deberá presentar un certificado de haber mantenido la matrícula o la condición hasta la fecha de la evaluación final. De no ser así, la materia figurará como pendiente, salvo que hubiese sido evaluada y calificada positivamente.

4. Los documentos acreditativos necesarios para el reconocimiento de las convalidaciones o exenciones quedarán incorporados al expediente académico del alumno o de la alumna en el centro.

Artículo 30. *Documentos e informes de evaluación.*

1. Conforme al artículo 30 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, los documentos oficiales de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria serán los siguientes:

a) Expediente académico (anexo IV).
b) Actas de evaluación (anexo V).
c) Historial académico (anexo VI).
d) Informe personal por traslado (anexo VII).

De ellos, se consideran documentos básicos para garantizar la movilidad del alumnado en todo el territorio nacional, el historial académico y el informe personal por traslado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

csv: BOA20220811001

2. Además de los documentos anteriores, los centros educativos elaborarán los siguientes informes:

a) Informe de resultados de la evaluación final (anexo VIII.a y anexo VIII.b).
b) Boletín informativo (anexo IX).
c) Certificado académico oficial (anexo X).
d) Consejo orientador para todo el alumnado al finalizar los cursos de 2.º ESO, 4.º de ESO o al concluir la escolarización obligatoria y en el resto de cursos siempre que se proponga la derivación a programas de atención a la diversidad (anexo XI).
e) Certificación por traslado (anexo XII).
f) Solicitud de realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria (anexo XIII).
g) Resultados de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria para adjuntara al expediente académico (anexo XIV).
h) Resultados de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria para adjuntar al historial académico (anexo XV).

3. Los documentos oficiales e informes de evaluación deberán incluir la referencia a la norma que establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Aragón.

Artículo 31. *Cumplimentación, seguridad y confidencialidad de los documentos oficiales de evaluación.*

1. Los resultados y las observaciones relativas al proceso de evaluación del alumnado se consignarán en los documentos e informes de evaluación enumerados en el artículo 30 de esta Orden.

2. Los resultados de la evaluación se expresarán en los términos que se establecen en el artículo 17. 4 de esta Orden.

3. Los documentos oficiales de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria serán sellados y visados por el director o la directora del centro y llevarán las firmas autógrafas de las personas a las que corresponda en cada caso. Junto a las mismas, constará el nombre y los apellidos del firmante, así como la referencia al cargo o a la atribución docente.

4. Los documentos oficiales de evaluación y sus procedimientos de validación descritos en los apartados anteriores podrán ser sustituidos por sus equivalentes realizados por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, siempre que queden garantizadas su autenticidad, integridad y conservación, y se cumplan las garantías y los requisitos establecidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y por la normativa que las desarrolla, de acuerdo con lo que establezca el departamento competente en materia de educación no universitaria.

5. En lo referente a la obtención de los datos personales del alumnado, a la cesión de los mismos de unos centros a otros y a la seguridad y confidencialidad de estos, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal y, en todo caso, a lo establecido en la disposición adicional vigésima tercera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

6. Cuando al alumnado se le hayan aplicado convalidaciones o exenciones en determinadas materias de Educación Secundaria Obligatoria, se hará constar esta circunstancia como “CV” en cada materia objeto de convalidación o “EX” en la materia objeto de exención.

Artículo 32. *Expediente académico.*

1. El expediente académico recogerá, junto con los datos de identificación del centro, los del alumno o de la alumna, así como la información relativa a su proceso de evaluación. Se abrirá en el momento de incorporación al centro y recogerá los resultados de la evaluación de las diferentes materias o ámbitos, las decisiones de promoción y titulación, las medidas de apoyo educativo, las adaptaciones curriculares que se hayan adoptado para el alumnado y, en su caso, la fecha de entrega de la certificación de haber concluido la escolarización obligatoria a la que se refiere el artículo 30. Del mismo modo, recogerá el número de registro de matrícula y el número de expediente del alumnado. Este último se configurará con el código del centro, constituido por ocho dígitos, más el número de registro de matrícula con seis dígitos, para lo cual este irá precedido de tantos ceros como se precisen. Así, el número de

csv: BOA20220811001

expediente deberá constar de catorce dígitos en todos los casos y se trasladará a los documentos de evaluación que correspondan.

2. En el expediente del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se recogerá el informe psicopedagógico donde se determina la existencia de la misma, así como la documentación contemplada para cada medida en la normativa vigente.

3. En el caso de que existan materias que hayan sido cursadas de forma integrada en un ámbito, en el expediente figurará, junto con la denominación de dicho ámbito, la indicación expresa de las materias integradas en el mismo.

4. Los centros cumplimentarán el expediente académico del alumnado siguiendo el modelo que se inserta como anexo IV de esta Orden, para lo que deberán ajustarse a las normas establecidas en el mismo. El documento será firmado por el secretario o secretaria del centro y visado por el director o la directora del mismo.

5. La custodia y el archivo de los expedientes académicos corresponden a los centros docentes y, en su caso, la tramitación electrónica de los mismos se realizará de acuerdo con el procedimiento que determine el departamento competente en materia de educación no universitaria, supervisados por la Inspección educativa.

Artículo 33. *Actas de evaluación.*

1. Las actas de evaluación se extenderán para cada uno de los cursos y se cerrarán al término de la evaluación final. Dichas actas comprenderán la relación nominal del alumnado que compone el grupo, junto con los resultados de la evaluación de las materias o ámbitos, expresados en los términos dispuestos para la etapa en el artículo 17 de esta Orden, y las decisiones sobre promoción y permanencia.

2. Los centros cumplimentarán las actas de evaluación final siguiendo el modelo que se inserta como anexo V de esta Orden.

3. Las actas de evaluación final incluirán también la decisión sobre la promoción o la permanencia de un año más en el curso, de acuerdo con las normas establecidas.

4. En las actas de segundo y posteriores cursos de Educación Secundaria Obligatoria figurará el alumnado con materias o ámbitos no superados de cursos anteriores. En cada uno de estos cursos se extenderán actas de evaluación de materias o ámbitos pendientes al término de la evaluación final.

5. Una vez cerradas las actas de evaluación final, se dará traslado de las calificaciones al expediente académico y al historial académico de Educación Secundaria Obligatoria.

6. A partir de los datos consignados en las actas de evaluación final, se elaborará el informe de los resultados de la evaluación final del alumnado, según anexo VIII.a y anexo VIII.b. En los casos en los que los datos que contiene el anexo VIII.a y VIII.b no sean accesibles directamente a través de una aplicación de gestión académica y didáctica para centros de Educación Secundaria o de la página web del departamento competente en materia de educación no universitaria, una copia de los mismos será remitida a la Inspección de Educación correspondiente, en el plazo de los diez días siguientes a la finalización del proceso de evaluación final del alumnado.

7. Los centros tomarán las medidas oportunas para recoger la información de las sesiones parciales de evaluación. Para la recogida de esta información se podrá utilizar el modelo de acta incluido como anexo V.

8. En el caso de los ámbitos que integren distintas materias, el resultado de la evaluación se expresará mediante una única calificación, sin perjuicio de los procedimientos que puedan establecerse para mantener informados de su evolución en las diferentes materias al alumno o a la alumna y a sus padres, madres o representantes legales. El acta contendrá la información de las materias que quedan integradas en cada ámbito.

9. Las actas de evaluación final serán firmadas por la persona que ejerza la tutoría y por todo el profesorado del grupo que tenga responsabilidad expresa de impartición y evaluación de cada una de las materias o ámbitos y en ellas se hará constar el visto bueno del director o la directora del centro. Su custodia y archivo corresponde a los centros docentes y, en su caso, la tramitación electrónica de los mismos se realizará de acuerdo con el procedimiento que determine el departamento competente en materia de educación no universitaria. La gestión electrónica de las mismas se realizará, en su caso, de acuerdo con el procedimiento que se determine.

Artículo 34. *Historial académico.*

1. El historial académico es el documento oficial que refleja los resultados de la evaluación y las decisiones relativas al progreso académico del alumnado a lo largo de la etapa. El historial académico de la Educación Secundaria Obligatoria será cumplimentado por el centro

csv: BOA20220811001

donde el alumnado se encuentre escolarizado y su contenido y características se ajustarán al modelo que se incluye en el anexo VI de esta Orden.

2. El historial académico llevará el visto bueno del director o la directora y tendrá valor acreditativo de los estudios realizados. Como mínimo, recogerá los datos identificativos del alumno o de la alumna, entre los que figurará el número de registro de matrícula y el número de expediente, las materias o ámbitos cursados en cada uno de los años de escolarización y los resultados de la evaluación obtenidos en cada curso en las diferentes materias o ámbitos. Así mismo, se incluirán las medidas curriculares y organizativas aplicadas, las decisiones sobre promoción al curso siguiente o permanencia y titulación y la fecha en que se adoptaron, además de la información relativa a los cambios de centro. Deberá figurar, así mismo, indicación de las materias o ámbitos que se han cursado con adaptaciones curriculares significativas (ACS) o con aceleración parcial del currículo.

3. Con el fin de garantizar la autenticidad del historial académico de la Educación Secundaria Obligatoria y facilitar su archivo y custodia, deberán figurar al pie de cada una de las páginas numeradas los siguientes datos: Apellido o apellidos, nombre; número de expediente. El secretario o la secretaria del centro deberá firmar de manera autógrafa en uno de sus laterales todas las hojas que constituyen el historial académico, a excepción de la última, donde se efectúa la certificación del documento y el visto bueno del director o la directora.

4. Con objeto de garantizar la movilidad del alumnado, cuando varias materias hayan sido cursadas integradas en un ámbito, se hará constar en el historial la calificación obtenida en cada una de ellas. Esta calificación será la misma que figure en el expediente para el ámbito correspondiente.

5. Tras finalizar la etapa, el historial académico se entregará al alumno o a la alumna al término de la Educación Secundaria Obligatoria. Esta circunstancia se reflejará en el correspondiente expediente académico.

6. En el caso de que un alumno o una alumna cambie de centro antes de terminar la etapa, el centro de origen deberá enviar el historial académico al de destino con aquellas partes que se hayan cumplimentado, con la firma del secretario o secretaria y visto bueno de la dirección del centro de origen. En caso de producirse el cambio de centro a lo largo de un curso, el historial académico deberá ir acompañado del correspondiente informe personal por traslado al que hace referencia el artículo 30 de esta Orden.

7. En estos casos de cambios de centro, el historial académico estará conformado por las hojas aportadas por cada uno de los centros con las respectivas firmas del secretario o secretaria y visto bueno del director o la directora. Cada centro cumplimentará exclusivamente las calificaciones de los cursos que el alumno o la alumna hayan finalizado en el mismo.

8. La custodia del historial académico de la Educación Secundaria Obligatoria corresponde al centro educativo en el que el alumnado se encuentre escolarizado y será supervisada por la Inspección educativa.

Artículo 35. *Informe personal por traslado.*

1. En caso de traslado antes de finalizar la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, para garantizar la continuidad del proceso de aprendizaje de quienes se trasladen a otro centro sin haber concluido el curso en la Educación Secundaria Obligatoria, el centro de origen deberá remitir al centro de destino, y a petición de este, el informe personal por traslado, según el modelo recogido en el anexo VII, junto a una copia del historial académico, acreditando que los datos que contiene concuerdan con el expediente académico que se guarda en el centro, y el informe personal por traslado, según lo establecido anteriormente, en el caso de no haber concluido el curso correspondiente. La remisión de documentos se efectuará con la mayor agilidad posible y, en todo caso, en un plazo no superior a quince días a partir de la fecha en que se reciba la solicitud. El centro receptor abrirá el correspondiente expediente académico. La matriculación adquirirá carácter definitivo una vez recibida la copia del historial académico.

2. Para garantizar la continuidad del aprendizaje de quienes se trasladen a otro centro sin haber concluido el curso en la Educación Secundaria Obligatoria, se emitirá un informe personal en el que se consignarán los siguientes elementos:

a) Calificaciones obtenidas por el alumno o por la alumna en las evaluaciones realizadas en el curso en que se traslada.
b) Aplicación, en su caso, de las actuaciones de intervención generales o específicas adoptadas.
c) Todas aquellas observaciones que se consideren oportunas acerca del progreso general.

csv: BOA20220811001

3. El informe personal por traslado, que incluirá la referencia a la norma que establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Aragón, será elaborado y firmado por el tutor o tutora con el visto bueno del director o la directora a partir de los datos facilitados por el resto del profesorado de las materias o ámbitos correspondientes y, en su caso, por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro.

4. Todos los centros facilitarán al máximo la movilidad del alumnado y emitirán con la mayor diligencia el certificado académico oficial (anexo X) para su presentación en el centro al que desean incorporarse. Esta certificación debe constituir el más exacto reflejo de la situación académica del alumnado, con objeto de permitir la adecuada inscripción provisional del mismo en el centro de destino.

5. La matriculación adquirirá carácter definitivo una vez recibido el historial académico debidamente cumplimentado. El centro receptor se hará cargo de su depósito y abrirá el correspondiente expediente académico, trasladando a este toda la información recibida y poniéndola a disposición del tutor o de la tutora del grupo al que se incorpore el alumnado.

6. A petición de los padres, las madres o los y las representantes legales, y una vez finalizado cualquiera de los cursos de Educación Secundaria Obligatoria, los centros podrán emitir el certificado por traslado en Educación Secundaria Obligatoria, que se determina en el anexo XII de la esta Orden.

CAPÍTULO IV
Atención a las diferencias individuales, orientación y tutoría

Artículo 36. *Atención a las diferencias individuales.*

1. La Educación Secundaria Obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Con objeto de reforzar la inclusión y asegurar el derecho a una educación de calidad, en esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención individualizada a los alumnos y a las alumnas, en la detección precoz de sus necesidades específicas y en el establecimiento de mecanismos de apoyo y refuerzo para evitar la permanencia en un mismo curso, particularmente en entornos socialmente vulnerables y teniendo en cuenta sus circunstancias y sus diferentes ritmos de aprendizaje.

La regulación que permita a los centros adoptar las medidas necesarias para responder a la adecuada atención educativa del alumnado teniendo en cuenta las diferencias individuales se regirá por lo establecido por el departamento competente en materia de educación no universitaria.

2. De acuerdo con esta regulación, los centros podrán establecer medidas de flexibilización en la organización de las materias o ámbitos, las enseñanzas, los espacios y los tiempos, y promoverán alternativas metodológicas, a fin de personalizar y mejorar la capacidad de aprendizaje y los resultados de todo el alumnado.

3. Dichas medidas, que formarán parte del Proyecto Curricular de Etapa, estarán orientadas a permitir que todo el alumnado alcance el nivel de desempeño esperado al término de la Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con el Perfil de salida y la consecución de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, por lo que en ningún caso podrán suponer una discriminación que impida a quienes se beneficien de ellas obtener la titulación correspondiente.

4. Los mecanismos de apoyo y refuerzo que deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje serán tanto organizativos como curriculares y metodológicos. Entre ellos podrán considerarse el apoyo en el grupo ordinario, los agrupamientos flexibles o las adaptaciones del currículo.

5. Se adoptarán medidas curriculares y organizativas inclusivas para asegurar que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo pueda alcanzar los objetivos y las competencias de la etapa y el máximo desarrollo de sus capacidades personales. En particular, se favorecerá la flexibilización y el empleo de alternativas metodológicas en la enseñanza y la evaluación de la lengua extranjera, especialmente con aquel alumnado que presente dificultades en su comprensión y expresión, adaptaciones que en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas. Igualmente, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades de este alumnado.

Artículo 37. *Alumnado con necesidades educativas especiales.*

1. La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introdu-

csv: BOA20220811001

cirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario.

2. La identificación y la valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizarán lo más tempranamente posible por profesionales especialistas. En este proceso serán preceptivamente oídos e informados los padres, las madres, los y las representantes legales del alumnado.

3. El Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente asesorará en lo referente a la atención y evaluación de este alumnado.

4. Cuando el alumnado tenga autorizada como actuación específica una adaptación curricular significativa, los criterios de evaluación en dicha adaptación serán los contemplados en el documento específico de dichas actuaciones específicas y que se incorporarán al expediente del alumno o de la alumna. Las adaptaciones curriculares significativas buscarán permitir que todo el alumnado alcance el nivel de desempeño esperado al término de la Educación Secundaria Obligatoria, de acuerdo con el Perfil de salida.

5. En el caso de este alumnado, los criterios de evaluación serán los incluidos en dichas adaptaciones, sin que este hecho pueda impedirles la promoción o la titulación.

6. La adaptación curricular del currículo en alguna materia del currículo quedará consignada en los documentos oficiales.

Artículo 38. *Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.*

1. La identificación y la valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizarán lo más tempranamente posible por profesionales especialistas. En este proceso serán preceptivamente oídos e informados los padres, madres o los y las representantes legales del alumnado.

2. La escolarización de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

Artículo 39. *Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español.*

1. La escolarización del alumnado que se incorpora tardíamente al sistema educativo español se realizará atendiendo a sus circunstancias, conocimientos, edad e historial académico. Cuando presente graves carencias en la lengua o lenguas de escolarización, recibirá una atención específica que será, en todo caso, simultánea a su escolarización en los grupos ordinarios, con los que compartirá el mayor tiempo posible del horario semanal.

2. Quienes presenten un desfase en su nivel de competencia curricular en base a lo establecido en la normativa que regula las actuaciones de intervención educativa inclusiva podrán ser escolarizados en un curso inferior al que les correspondería por edad. Para este alumnado, se adoptarán las medidas de refuerzo necesarias que faciliten su integración escolar y la recuperación de su desfase y le permitan continuar con aprovechamiento su aprendizaje. En el caso de superar dicho desfase, se incorporarán al grupo correspondiente a su edad.

Artículo 40. *Alumnado con altas capacidades intelectuales.*

1. Tras la evaluación psicopedagógica previa, se podrá flexibilizar la escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales, de forma que pueda anticiparse un curso el inicio de la escolarización en la etapa o reducirse un curso la duración de la misma, cuando se prevea que esta sea la actuación específica más adecuada para el desarrollo de su equilibrio personal y su socialización.

2. La aceleración parcial del currículo implica la evaluación del alumno o de la alumna con referencia a los criterios del nivel educativo superior al que está escolarizado, referidos a las materias u ámbitos objeto de la aceleración, debiendo quedar esta circunstancia consignada en los documentos oficiales de evaluación. Si en el proceso de evaluación continua se considerara inadecuada esta medida para el desarrollo personal, social o académico del alumno o de la alumna, dejará de tener efecto y será evaluado o evaluada respecto a los criterios de evaluación de su nivel, siendo los padres, las madres o los y las representantes legales debidamente informados o informadas.

El alumnado que tenga autorizada una aceleración parcial del currículo deberá estar matriculado en los dos niveles en los que curse materias. En cuanto a la calificación de la materia en la que se realiza una aceleración parcial por primera vez, será la misma tanto en el curso en el curso inferior como en el acelerado.

En los casos de cambio de etapa, la coordinación docente cobra mayor importancia, especialmente en los casos que implique matrícula en dos centros educativos. Los padres, las

csv: BOA20220811001

madres o los y las representantes legales y el alumnado serán informados de las características de esta actuación específica y de sus implicaciones.

3. Las calificaciones del alumnado se harán constar en las actas finales de cada uno de los cursos de la etapa, adjuntando una diligencia en la que se indique que el alumno o la alumna son sujetos de flexibilización del currículo, citando la autorización administrativa correspondiente, incorporando una copia de la misma al expediente del alumno o de la alumna.

Artículo 41. *Tutoría y orientación.*

1. En la Educación Secundaria Obligatoria, la orientación y la acción tutorial acompañarán el proceso educativo individual y colectivo del alumnado. Así mismo, se fomentará en la etapa el respeto mutuo y la cooperación entre iguales, con especial atención a la igualdad de género.

2. Los centros deberán informar y orientar al alumnado con el fin de que la elección de las opciones y materias y ámbitos a las que se refiere el artículo 11 sea la más adecuada para sus intereses y su orientación formativa posterior evitando condicionamientos derivados de estereotipos de género.

3. Desde la tutoría se coordinará la intervención educativa del conjunto del profesorado y, cuando el alumnado sea menor de edad, los padres, las madres, los y las representantes legales deberán participar y apoyar la evolución de su proceso educativo, colaborando en las medidas de apoyo o refuerzo que adopten los centros para facilitar su progreso y teniendo derecho a conocer las decisiones relativas a su evaluación y promoción de sus hijos, hijas, tutelados o tuteladas, a fin de facilitar el ejercicio de los derechos reconocidos en el artículo 4.1.d) y g) de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio.

4. Al finalizar los cursos de 2.º y 4.º de ESO o al concluir la escolarización obligatoria, se entregará a los padres, las madres, o los y las representantes legales o, en su caso, al alumno o a la alumna, un consejo orientador, según el modelo recogido en el anexo XI de esta Orden. Dicho consejo incluirá un informe sobre el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, así como una propuesta a los padres, las madres, o los y las representantes legales o, en su caso, al alumno o a la alumna, de la opción académica, formativa o profesional más adecuada para continuar su formación, que podrá incluir la incorporación a programas de atención a la diversidad o a ciclos formativos.

5. Las líneas y los criterios de acción contempladas en los apartados anteriores se recogerán en el Plan de Orientación y Acción Tutorial.

Artículo 42. *Programa de Aprendizaje inclusivo.*

El departamento competente en materia de educación no universitaria desarrollará propuestas específicas dirigidas al primer y segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, con el objetivo de promocionar el aprendizaje del alumnado desde un enfoque inclusivo.

CAPÍTULO V
Programa de diversificación curricular

Artículo 43. *Finalidad*.

1. El programa de diversificación curricular estará orientado a la consecución del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria, por parte de quienes presenten dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de apoyo en el primero o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida de atención a la diversidad les sea favorable para la obtención del título.

2. La implantación de este programa comportará la aplicación de una metodología específica a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, actividades prácticas y, en su caso, materias, diferente a la establecida con carácter general, para alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida.

Artículo 44. *Duración*.

Con carácter general, el programa de diversificación curricular se llevará a cabo en dos años, desde tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria hasta el final de la etapa.

Artículo 45. *Condiciones de acceso.*

1. Podrá incorporarse al primer curso del programa de diversificación curricular el alumnado que, al finalizar segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, no cumple las condiciones de promoción establecidas en el artículo 18 de esta Orden y el equipo docente considere que la permanencia un año más en ese mismo curso no va a suponer un beneficio

csv: BOA20220811001

en su evolución académica o no pueda realizarse esta permanencia y el equipo docente considere que esta medida va a suponer un beneficio en su evolución académica.

2. Asimismo, el alumnado que finalice tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria y se encuentre en la situación citada en el párrafo anterior podrá ser propuesto para su incorporación al primer año del programa.

3. Excepcionalmente, una vez iniciado el curso escolar, para aquel alumnado de incorporación tardía o que, procedente del programa de aprendizaje inclusivo se encuentre en graves dificultades de adaptación y aprendizaje en el grupo ordinario de 3.º de Educación Secundaria Obligatoria, se podrá proponer para el acceso al programa sin necesidad de cumplir alguno de los requisitos generales, salvo el referido, en el artículo 3 de esta Orden, a los límites de edad. En estos casos, el equipo docente y el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente deberán justificar que existe riesgo de fracaso por la vía ordinaria y que existen expectativas de éxito a través de la incorporación al programa. Se solicitará autorización excepcional para su incorporación al programa en los términos y plazos que se establecen al efecto en el artículo 48 referido a la finalización del proceso extraordinario de incorporaciones.

4. Excepcionalmente, podrá ser propuesto para su incorporación al segundo curso del programa de diversificación curricular el alumnado que, al finalizar cuarto curso, no esté en condiciones de obtener el título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria, si el equipo docente considera que esta medida le permitirá obtener dicho título sin exceder los límites de permanencia previstos en el artículo 19.

5. La incorporación del alumnado al programa de diversificación curricular requerirá, además de la propuesta del equipo docente, la evaluación tanto académica como psicopedagógica, oídos el propio alumnado y sus padres, madres o representantes legales, que deberán dar su conformidad, e informe favorable de Inspección de educación.

6. El equipo docente que proponga la incorporación de un determinado alumno o alumna de una determinada alumna al programa de diversificación curricular deberá especificar en su informe los motivos por los que considera que esta medida es más adecuada que otras medidas contempladas en el Plan de atención a la diversidad establecido por el centro.

7. Los centros docentes garantizarán que el alumnado con discapacidad o el alumnado con necesidades educativas especiales, que pueda beneficiarse del programa, cuente con los recursos de apoyo que, con carácter general, se prevean para este alumnado en el propio centro.

8. Cualquiera que sea la forma de acceso del alumnado, en ningún caso se podrán incorporar al programa los que, por circunstancias de edad o de permanencia en la etapa, no puedan finalizar el último curso del programa dentro de los límites de edad que determina la normativa vigente a este respecto.

9. Las decisiones de incorporación de un alumno o una alumna al programa de diversificación curricular solo tendrán validez para el centro que las realiza.

Artículo 46. *Procedimiento para la incorporación al programa.*

Para determinar la incorporación de un alumno o una alumna a un programa de diversificación curricular, se seguirá el proceso siguiente:

a) Informe del Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente que incluya las conclusiones de la evaluación curricular y psicopedagógica y la propuesta razonada del equipo docente.
b) Conformidad de padres, madres o representantes legales y opinión del alumnado.
c) Envío de la propuesta razonada al servicio provincial correspondiente, con anterioridad a que comience el curso, para su autorización.

Artículo 47. *Evaluación académica y psicopedagógica.*

1. La evaluación curricular y psicopedagógica establecida con carácter previo a la entrada del alumnado en el programa será competencia del Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente, quien contará con la colaboración del profesorado que le ha impartido clase en el curso de procedencia y especialmente con la persona responsable de la tutoría.

2. Dicha evaluación psicopedagógica deberá entenderse como un proceso en el que se recoja información sobre, al menos, los siguientes aspectos:

a) La historia escolar del alumno o de la alumna y las medidas educativas adoptadas previamente.
b) Las características personales del alumnado que pueda influir en su capacidad de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

c) El nivel de competencia curricular alcanzado en las distintas materias cursadas por el alumno o por la alumna, a partir de la información aportada por el equipo de profesorado que le ha impartido clase.
d) Características del contexto escolar, familiar y social que puedan estar incidiendo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al finalizar este proceso, al alumno o a la alumna se le dará el consejo orientador al que hacer referencia el artículo 30 de esta Orden, que se realizará al finalizar el curso el que acceda el alumnado a este programa.

3. El proceso de la evaluación curricular y psicopedagógica del alumnado deberá concluir con la propuesta razonada de su posible inclusión en el programa de diversificación curricular y con la propuesta de las medidas educativas que se consideren más adecuadas, mediante informe psicopedagógico.

Artículo 48. *Plazos de incorporación.*

1. Con carácter general, el proceso al que se hace referencia en el artículo 46 de esta Orden deberá estar finalizado en un plazo tal que garantice el inicio del programa para el alumnado al comienzo del curso escolar.

2. Excepcionalmente, se podrá solicitar la incorporación de determinado alumnado que reúna las condiciones contempladas en el artículo 45 de esta Orden. Está incorporación se propondrá durante el primer trimestre del curso, siempre después de realizada la sesión de evaluación inicial que, de manera general, el centro tenga programada. Esta incorporación deberá contar con la propuesta expresa y fundamentada realizada por el director o la directora del centro, oídos el propio alumnado y sus padres, madres o representantes legales, que deberán dar su conformidad, el informe favorable de Inspección de Educación, y la autorización del servicio provincial correspondiente.

Artículo 49. *Estructura del programa y diseño curricular.*

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 24 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, el programa de diversificación curricular incluirá los siguientes ámbitos:
a) Ámbito lingüístico y social, que incluirá en ambos cursos aspectos básicos de las materias de Lengua Castellana y Literatura, de Geografía e Historia y de Primera Lengua Extranjera.
b) Ámbito científico-tecnológico, que incluirá en ambos cursos aspectos básicos de las materias de Matemáticas y Biología y Geología y Física y Química.
c) Ámbito práctico, que incluirá en el primer curso del programa aspectos básicos de la materia de Tecnología y Digitalización y en segundo curso del programa aspectos básicos de la materia de Tecnología.

2. Se crearán grupos específicos para el alumnado que siga estos programas. Para la impartición de los ámbitos específicos del programa, el número de alumnado por grupo no podrá ser superior a quince alumnos o alumnas, ni inferior a diez. Podrá ser autorizada por el director o la directora del servicio provincial correspondiente la flexibilización de esta medida, de forma motivada, en centros con características singulares, previo informe de la Inspección de educación.

3. Además, el alumnado tendrá un grupo de referencia con el que cursará el resto de materias, no incluidas en estos ámbitos. La distribución del alumnado que siga el programa de diversificación curricular en sus grupos de referencia se realizará de la forma más equilibrada posible.

4. Asimismo, el alumnado deberá optar por cursar las enseñanzas de Religión o Atención educativa, a las que hace referencia la disposición adicional cuarta de esta Orden.

5. En el primer curso del programa de diversificación curricular el alumnado podrá elegir entre la materia de Economía social y la materia de Programación y Robótica.

6. En el segundo curso del programa de diversificación curricular el alumnado, por un lado, podrá elegir entre las materias de Música, Expresión Artística y Formación y Orientación Personal y Profesional y, por otro, entre las materias de Artes Escénicas y Danza, Cultura Científica y Oratoria y Escritura.

7. Tanto en primer curso como en segundo curso del programa de diversificación curricular el alumnado podrá cursar, en los centros autorizados, la materia Lenguas Propias de Aragón: Aragonés o Catalán, además de las materias propuestas en los artículos 49.5 y 49.6.

8. La distribución horaria de los ámbitos y materias que forman el programa se establece en el anexo III de esta Orden.

9. El horario del programa incluirá un periodo lectivo semanal de tutoría, que se deberá ajustar a las condiciones establecidas en el artículo 41 referido a la tutoría y orientación.

csv: BOA20220811001

10. En el diseño curricular del programa se seguirá lo establecido en el anexo II de esta Orden.

11. El currículo de los diferentes ámbitos y materias del programa de diversificación curricular tiene como referente el Perfil de salida establecido en el anexo I de esta Orden.

Artículo 50. *Elementos del programa.*

1. El programa de diversificación curricular de cada centro será elaborado, de acuerdo con lo previsto en esta Orden, por el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación de cada centro en colaboración con los departamentos, equipos u órganos de coordinación didáctica que correspondan, coordinados por el equipo directivo. Una vez elaborado, dicho programa pasará a formar parte de su Proyecto Curricular de Etapa, como medida específica de atención a la diversidad, y deberá ser supervisado por la Inspección de educación en el marco de dicho Proyecto curricular.

2. El programa incluirá los siguientes elementos:

a) Principios pedagógicos, metodológicos y de organización en los que se basa.
b) Criterios y procedimientos para determinar el alumnado que se va a incorporar a este programa, en coherencia con los criterios de evaluación y de promoción establecidos por el centro en su Proyecto Curricular de Etapa.
c) Criterios para el agrupamiento del alumnado y para la organización de los espacios, de los horarios y de los recursos materiales.
d) Programación didáctica de los ámbitos específicos y de las materias, citados en el artículo 59 de esta Orden.
e) Criterios y procedimientos para la evaluación y revisión del propio programa de diversificación curricular.

3. Se potenciará la acción tutorial como recurso educativo que pueda contribuir de una manera especial a subsanar las dificultades de aprendizaje y a atender las necesidades educativas del alumnado.

Artículo 51. *Profesorado*.

1. Cada ámbito específico será impartido por un solo profesor o profesora, perteneciente al profesorado de ámbito del Departamento, Equipo o Servicio de Orientación o, en su caso, a uno de los departamentos, equipos u órganos de coordinación didáctica a los que corresponda la atribución de las materias que forman parte del ámbito.

2. Cuando el docente o la docente del Ámbito Lingüístico y Social no sea especialista en la Primera Lengua Extranjera, la parte correspondiente a los aspectos básicos de la materia Primera Lengua Extranjera podrán ser atribuidos al profesorado del departamento, equipo u órgano de coordinación didáctica correspondiente.

Artículo 52. *Evaluación y Promoción.*

1. La evaluación del alumnado que curse un programa de diversificación curricular tendrá como referente fundamental el Perfil de salida establecido en el anexo I de esta Orden, así como los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas y saberes básicos que permitirán, a través de las situaciones de aprendizaje diseñadas por el profesorado, alcanzar de manera integrada los objetivos educativos de la etapa y continuar el desarrollo de las competencias clave.

2. La recuperación de las materias pendientes de cursos previos a la entrada al programa se hará dentro del propio programa, de tal manera que los ámbitos incluyan los aspectos no adquiridos de las materias con la misma denominación que las que se integran en ellos. En el caso de materias no agrupadas con la misma denominación, se incluirán para cada alumno o para cada alumna la previsión de recuperación de los saberes no superados.

3. Dada la consideración del programa de diversificación curricular como una unidad, no se considerará la posibilidad de no promoción de 3.º a 4.º dentro del programa, sin prejuicio de que se adopten medidas individualizadas dentro de los ámbitos y materias para la recuperación, en su caso, de los aprendizajes no alcanzados.

4. No obstante, en referencia a lo anterior, y de manera excepcional, al final del primer año del programa se podrá reconsiderar la conveniencia de otras medidas para el alumno o para la alumna para el que se ha mostrado insuficiente el programa. Estas medidas, que deberán ser aceptadas por los padres, las madres o representantes legales, en ningún caso supondrán una vuelta a un grupo ordinario sin ningún otro tipo de refuerzo y atención.

5. El alumnado que curse el programa de diversificación curricular titulará si supera todos los ámbitos y materias que integran el programa o bien tenga evaluación negativa en:

csv: BOA20220811001

a) Solo el ámbito lingüístico y social o el ámbito científico-tecnológico.
b) O en dos materias diferentes de los ámbitos (a efectos de este apartado el ámbito práctico se considerará como una materia).
c) De manera excepcional, cuando no se esté dentro de lo establecido en los apartados a y b, el equipo docente decidirá su titulación. Esta decisión se adoptará tras la deliberación de todos los miembros del equipo docente hasta alcanzar un consenso unánime. En caso de no haber acuerdo colegiado, se alcanzará siguiendo los términos que se establecen en el artículo 18 de esta Orden.

6. Dada la estructura de este programa, solo se podrá permanecer un año más en el mismo en el segundo de los cursos que lo componen, y siempre que el alumnado cumpla las condiciones de promoción y permanencia establecidos en esta Orden.

Artículo 53. *Tutoría y Orientación.*

1. Cada grupo del programa de diversificación curricular tendrá una persona responsable de la tutoría específica, nombrado de entre el profesorado que imparta alguno de los ámbitos específicos del programa. Esta persona tendrá como función la orientación de su alumnado, su atención personalizada y la coordinación del equipo docente en todas las actividades de planificación, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como las tareas de mediación entre el alumnado, profesorado y a padres, madres o representantes legales.

2. Con el propósito de integrar el proceso de seguimiento y orientación del alumnado incluido en el programa de diversificación curricular, manteniendo la coordinación con sus grupos de referencia, el horario de este programa incluirá un periodo lectivo semanal de tutoría específica que podrá hacerse coincidir con la hora de tutoría de sus grupos de referencia.

3. Con el fin de facilitar el proceso de tutoría y orientación a lo largo de todo el programa, se favorecerá la continuidad de la persona responsable de la tutoría específica a lo largo de los dos años de duración del mismo.

4. La programación de los contenidos que se desarrollen en la tutoría específica se recogerá en el Plan de Orientación y de Acción Tutorial y estará supeditada a las necesidades educativas del alumnado.

Artículo 54. *Evaluación y revisión del programa.*

1. Dentro del proceso de revisión del Proyecto Curricular de Etapa, el desarrollo del programa de diversificación curricular y el programa mismo serán objeto de seguimiento y evaluación específicos, de acuerdo con los criterios establecidos en cada programa. A tal efecto, el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación correspondiente elaborará, al final de cada curso, una memoria que incluya:

a) Informe sobre el progreso del alumnado que ha seguido el programa de diversificación curricular.
b) Valoración del funcionamiento del programa y, en su caso, propuestas de mejora.

2. Los centros que impartan el programa de diversificación curricular, deberán revisar y adoptar las medidas que se consideren oportunas, antes del comienzo de cada curso escolar.

Artículo 55. *Extensión del programa.*

1. Los centros podrán solicitar autorización para la implantación del programa de diversificación curricular con arreglo al siguiente procedimiento:

a) Solicitud expresa de autorización, por parte de la dirección del centro y antes de la finalización del curso escolar anterior para el que se solicite la implantación del programa, adjuntando la siguiente documentación:
   1.º Justificación de la necesidad de implantación del programa.
   2.º Propuesta de programa de diversificación curricular que contendrá, al menos, los aspectos que recoge el artículo 46 de esta Orden.
   3.º Previsión de alumnado susceptible de ser beneficiario del programa para el curso para el qué se pide por primera vez el programa.
   4.º Descripción de los recursos disponibles en el centro para su implantación o, en su caso, necesidades de recurso que conllevaría su puesta en marcha.
b) Informe de inspección educativa sobre la pertinencia de implantación del programa en función de las necesidades del centro y de la adecuación de la propuesta a las mismas y a la norma.
c) Envío a la dirección general competente en materia de ordenación curricular para su autorización.

csv: BOA20220811001

2. La extensión y la autorización de nuevos programas estará supeditada a las disponibilidades presupuestarias del departamento competente en materia de educación no universitaria.

Artículo 56. *Revocación o suspensión de la autorización del programa.*

1. El departamento competente en materia de educación no universitaria podrá revocar o suspender la autorización concedida a los centros en los siguientes casos:

a) A petición del propio centro, previo informe del Consejo Escolar y del servicio provincial correspondiente.
b) Cuando se detecten anomalías o incumplimiento de la normativa vigente, previo informe del servicio provincial correspondiente.

2. En ambos supuestos, el departamento competente en materia de educación no universitaria garantizará que el alumnado culmine el programa una vez comenzado.

CAPÍTULO VI
Autonomía de los centros

Artículo 57. *Planteamientos institucionales.*

1. El departamento competente en materia de educación no universitaria fomentará la autonomía pedagógica y organizativa de los centros educativos, desarrollada a través de la elaboración, aprobación, aplicación, seguimiento y evaluación de los documentos institucionales que configuran su propuesta educativa favorecerá el trabajo en equipo del profesorado y estimulará la actividad investigadora a través de su práctica docente. Así mismo, promoverá acciones destinadas a fomentar la calidad de los centros docentes.

2. Los centros educativos tendrán autonomía para organizar los grupos, las materias y los ámbitos de manera flexible y para adoptar las medidas organizativas o de atención a la diversidad más adecuadas a las características de su alumnado. Como parte de estas medidas, podrán establecer organizaciones didácticas que impliquen impartir conjuntamente diferentes materias de un mismo ámbito en los primeros cursos de la etapa, de acuerdo con su proyecto educativo y en los términos que determine el departamento competente en materia de educación no universitaria.

3. Los centros, conforme a lo dispuesto en el artículo 58, concretarán o adaptarán los currículos establecidos por el departamento competente en materia de educación no universitaria y la incorporarán a su proyecto educativo, que impulsará y desarrollará los principios, objetivos y metodología propios de un aprendizaje competencial orientado al ejercicio de una ciudadanía activa.

4. Los centros impulsarán acuerdos con los padres, madres o representantes legales en los que se especifiquen las actividades que ambos se comprometen a desarrollar para facilitar el progreso educativo del alumnado.

5. En el ejercicio de su autonomía, los centros podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia y ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de materias o ámbitos, en los términos que establezca el departamento competente en materia de educación no universitaria y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a los padres, a las madres o representantes legales ni exigencias para el departamento competente en materia de educación no universitaria.

Artículo 58. *Proyecto Curricular de Etapa.*

1. La Comisión de Coordinación Pedagógica o, en su caso, el órgano de coordinación didáctica que corresponda, impulsará y supervisará la elaboración o la revisión del Proyecto Curricular de Etapa, realizado por el equipo docente de la etapa e incluido en el Proyecto Educativo del Centro, de acuerdo con el currículo de la Comunidad Autónoma de Aragón y los criterios establecidos por el claustro de profesorado.

2. Todas las decisiones adoptadas en relación con el Proyecto Curricular de Etapa deberán orientarse a facilitar el desarrollo de las competencias clave y la consecución de los objetivos de la etapa. El Proyecto Curricular de Etapa incluirá, al menos:

a) Las directrices y las decisiones generales siguientes:
   1.º Adecuación de los objetivos generales de la Educación Secundaria Obligatoria al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado, teniendo en cuenta lo establecido en el Proyecto Educativo de Centro.
   2.º Líneas pedagógicas del centro.

csv: BOA20220811001

3.º Configuración de la oferta formativa.
4.º Decisiones de carácter general sobre metodología, recursos didácticos, criterios para el agrupamiento del alumnado y para la organización espacial y temporal de las actividades.
5.º Criterios, procedimientos e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado.
6.º Disposiciones sobre la promoción y titulación del alumnado.
7.º Información esencial a los padres, a las madres o representantes legales sobre el aprendizaje y evaluación del alumnado.
8.º Criterios para evaluar y, en su caso, revisar los procesos de enseñanza y la práctica docente.
9.º Directrices generales para la elaboración de la programación didáctica.
10.º Criterios y estrategias para la coordinación de materias, ámbitos, cursos y etapas.
11.º Actuaciones concretas para los refuerzos educativos que pueda necesitar el alumnado.

b) El Plan de utilización de las tecnologías digitales.
c) Plan Lector: Estrategias de animación a la lectura y desarrollo de la expresión y comprensión oral y escrita en todas las materias o ámbitos de la etapa.
d) Plan de implementación de elementos transversales recogidos en los principios pedagógicos y en los objetivos de la etapa.
e) En su caso, itinerario o proyecto bilingüe o plurilingüe o proyectos de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón.
f) Proyectos de innovación e investigación educativa.
g) Programaciones didácticas de las materias o ámbitos de cada curso elaboradas por cada uno de los departamentos o equipos didácticos, reguladas en el artículo 59 de esta Orden.

3. El Claustro del profesorado aprobará el Proyecto Curricular de Etapa y cuantas modificaciones se incorporen al mismo.

4. En aquellos centros donde se cursen otros niveles educativos, el Proyecto Curricular de Etapa habrá de insertarse en un Proyecto Curricular de Centro que recoja de manera integrada y coordinada los niveles que se impartan en el mismo atendiendo a los procesos de transición entre etapas.

5. La Inspección de educación y los servicios educativos externos prestarán apoyo y asesoramiento a los órganos de coordinación docente y al profesorado para la revisión del Proyecto Curricular de Etapa, las programaciones didácticas y los planes, programas, medidas y estrategias contenidas en el mismo.

Artículo 59. *Programaciones didácticas.*

1. Los departamentos, equipos didácticos o el órgano de coordinación didáctica que corresponda, tomando como referencia el Proyecto Curricular de Etapa, desarrollarán el currículo establecido en esta Orden mediante la programación didáctica del curso. Se considerarán los principios pedagógicos y metodológicos, establecidos los artículos 4 y 10 respectivamente de esta Orden y la contribución al desarrollo de las competencias clave.

2. La programación didáctica deberá ser el instrumento de planificación curricular específico y necesario para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado de manera coordinada entre todo el profesorado que integra el departamento, equipo didáctico o el órgano de coordinación didáctica que corresponda.

3. Las programaciones didácticas de cada curso incluirán, al menos, los siguientes aspectos en cada materia o ámbito:

a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.
b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.
c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación.
d) Criterios de calificación.
e) Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación.
f) Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales y adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise.
g) Plan de seguimiento personal para el alumnado que no promociona, de acuerdo con lo establecido en al artículo 19.4 de esta Orden.

csv: BOA20220811001

h) Plan de refuerzo personalizado para materias o ámbitos no superados, de acuerdo con lo establecido en al artículo 20 de esta Orden.
i) Estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje y otros elementos que se consideren necesarios.
j) Concreción del Plan Lector establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.
k) Concreción del Plan de implementación de elementos transversales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.
l) Concreción del Plan de utilización de las tecnologías digitales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa.
m) En su caso, medidas complementarias que se plantean para el tratamiento de las materias o ámbitos dentro de proyectos o itinerarios bilingües o plurilingües, o de proyectos de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón.
n) Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.
ñ) Actividades complementarias y extraescolares programadas por cada departamento, equipos didáctico u órgano de coordinación didáctica que corresponda, de acuerdo con el programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación del alumnado.

4. El profesorado desarrollará su actividad docente conforme a lo establecido en el Proyecto Curricular de Etapa y en la programación didáctica. Corresponde a cada docente, en coordinación con el resto de profesorado de curso, la adecuación de dichas programaciones didácticas mediante el diseño e implementación situaciones de aprendizaje propias de cada unidad didáctica, a las características del alumnado que le ha sido encomendado.

Artículo 60. *Desarrollo del currículo.*

El departamento fomentará la elaboración de materiales que favorezcan el desarrollo del currículo a través del trabajo en equipo del profesorado, facilitando su difusión entre los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Asimismo, impulsará la formación permanente del profesorado como proceso de desarrollo profesional vinculado al diseño, aplicación y evaluación de prácticas docentes colaborativas, considerando el centro educativo como unidad básica de formación y de desarrollo curricular.

Artículo 61. *Enseñanzas de lenguas y modalidades lingüísticas propias de Aragón.*

1. Los centros autorizados por el departamento competente en materia de educación no universitaria a impartir enseñanzas de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón podrán ofertar la materia de Lenguas Propias de Aragón (Aragonés o Catalán), acogiéndose a lo establecido en el artículo 12 de la Ley 3/2013, de 9 de mayo, de uso, protección y promoción de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de Aragón, y al horario previsto en el anexo III, en las condiciones establecidas en el artículo 11 de esta Orden.

2. Asimismo, los referidos centros podrán desarrollar proyectos lingüísticos que faciliten el aprendizaje funcional de dichas lenguas y modalidades lingüísticas mediante su uso como lengua vehicular para la enseñanza de otras materias o ámbitos. Dichos proyectos han de ser aprobados, de acuerdo con lo establecido en los artículos 127 y 132 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en su redacción vigente, y deberán ser informados por el servicio provincial del departamento competente en materia de educación no universitaria con carácter previo a su autorización. El departamento competente en materia de educación no universitaria promoverá la realización de dichos proyectos lingüísticos.

3. El currículo de la materia de Lenguas Propias de Aragón (Aragonés o Catalán) se desarrolla en el anexo II de esta Orden.

4. La enseñanza de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de la Comunidad Autónoma de Aragón se impartirá con una dedicación que podrá ser de dos a tres periodos lectivos semanales. No obstante, con el objeto de garantizar el derecho a cursar la enseñanza de la materia de Lenguas Propias de Aragón (Aragonés o Catalán), los centros autorizados en la Comunidad Autónoma de Aragón podrán ampliar su horario lectivo.

Artículo 62. *Innovación e investigación educativa.*

1. El departamento competente en materia de educación no universitaria favorecerá procesos de innovación e investigación educativa, encaminados a desarrollar adecuaciones del

csv: BOA20220811001

currículo y modelos flexibles de organización escolar que respondan a las necesidades del alumnado y al contexto del centro.

2. Los centros autorizados, según el procedimiento establecido por el departamento competente en materia de educación no universitaria en el desarrollo de programas y proyectos de innovación o de investigación, deberán incluir en el Proyecto Curricular de Etapa el proyecto de innovación, respetando la distribución horaria establecida en esta Orden.

3. El departamento competente en materia de educación no universitaria regulará los procedimientos por los que se podrán autorizar los programas de innovación e investigación educativa referidos en el apartado anterior.

Artículo 63. *Enseñanzas bilingües en lenguas extranjeras.*

1. El departamento competente en materia de educación no universitaria autorizará el Proyecto bilingüe o plurilingüe, que deberá tramitarse conforme a la normativa vigente en la materia. En dicho Proyecto, la lengua extranjera se utilizará como lengua vehicular para impartir algunas materias o ámbitos del currículo, sin que ello suponga modificación de los elementos del currículo regulados en esta Orden.

2. Los centros que sean autorizados según el procedimiento establecido por el departamento competente en materia de educación no universitaria en el desarrollo de enseñanzas, programas y proyectos que fomenten el aprendizaje de lenguas extranjeras, deberán incluir en el Proyecto Curricular de Etapa el Proyecto bilingüe y/o plurilingüe del centro. En dicho Proyecto, se incluirá la adecuación semanal de su horario conforme a lo previsto anexo III respetando, en todo caso, la misma distribución horaria mínima establecida para cada materia o ámbito.

3. Los centros autorizados podrán ampliar su horario lectivo para aumentar la dedicación horaria en las lenguas extranjeras según se establezca en la autorización correspondiente.

Artículo 64. *Coordinación y transición entre etapas.*

1. Para facilitar la continuidad del proceso educativo del alumnado, los centros que impartan este nivel deberán establecer mecanismos de coordinación entre los equipos docentes de las distintas etapas educativas en aspectos que afecten al tránsito del alumnado entre una y otra.

2. Para favorecer el proceso educativo del alumnado, deberán establecerse cauces eficaces de coordinación entre los equipos docentes del sexto curso de la Educación Primaria y el equipo docente del primer curso de la Educación Secundaria Obligatoria del centro al que se encuentren adscritos. La coordinación entre Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria se referirá tanto a la adecuada progresión de la adquisición de los objetivos, competencias clave, saberes, criterios de evaluación y su concreción como a la transmisión de información educativa en el cambio de etapa y, en su caso, de centro.

3. Asimismo, se facilitará la transición del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria a los Ciclos Formativos de Grado Medio o a Bachillerato.

Artículo 65. *Materiales curriculares.*

1. Los departamentos, equipos didácticos o el órgano de coordinación didáctica que corresponda tendrán autonomía para elegir los libros de texto y demás materiales curriculares que se vayan a utilizar en cada curso. Tales materiales deberán estar supeditados al currículo establecido en esta Orden.

2. Los materiales curriculares y libros de texto adoptados deberán reflejar y fomentar el respeto a los principios, valores, libertades, derechos y deberes constitucionales, así como los principios y valores establecidos en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.

3. En el caso de que el centro haya optado por que el material curricular sea en formato digital, se entenderán incluidas en el concepto de material curricular no solo las licencias (software) sino también aquellos aspectos imprescindibles necesarios para el uso de los mismos en el aula. Entre estos aspectos se puede incluir un equipo individualizado para el alumnado (tabletas, dispositivos móviles, mini portátiles o portátiles), una plataforma educativa, un servicio de mantenimiento, seguros y la electrónica de red necesaria para el acceso a Internet.

4. Los materiales curriculares y libros de texto en papel adoptados no podrán ser sustituidos por otros durante un período mínimo de cuatro años. Con carácter excepcional, previo informe de la Inspección de educación, el director o la directora del servicio provincial del departamento competente en materia de educación no universitaria podrá autorizar la susti-

csv: BOA20220811001

tución anticipada cuando la dirección del centro, previa comunicación al Consejo escolar, acredite de forma fehaciente la necesidad de dicha sustitución anticipada.

Disposición adicional primera. *Recursos humanos y materiales.*

El departamento competente en materia educativa dotará a los centros sostenidos con fondos públicos de los recursos humanos y materiales necesarios para atender las necesidades derivadas de sus proyectos curriculares y de la atención a la diversidad.

Disposición adicional segunda. *Educación de Personas Adultas.*

El departamento competente en materia de educación no universitaria elaborará un currículo específico para que las personas adultas puedan obtener el título de Graduado o Graduada de Educación Secundaria Obligatoria y determinará las condiciones de aplicación de las evaluaciones finales.

Disposición adicional tercera. *Centros de Educación Especial.*

1. Los centros y las unidades de Educación Especial ofrecerán al alumnado las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria con las adaptaciones oportunas para el desarrollo de las capacidades y de las competencias clave.

2. Los centros de Educación Especial que escolaricen en Educación Secundaria Obligatoria alumnado afectado por discapacidad física o sensorial adaptarán lo establecido en esta Orden a sus peculiaridades, con el fin de adecuar la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje a las características y necesidades de su alumnado.

Disposición adicional cuarta. *Enseñanzas de Religión.*

1. Las enseñanzas de Religión se incluirán en la Educación Secundaria Obligatoria de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

2. Los centros garantizarán que, al inicio del curso, los padres, las madres, los y las representantes legales o, en su caso, los alumnos y las alumnas mayores de catorce años puedan manifestar su voluntad de recibir o no enseñanzas de religión.

Teniendo en cuenta el Código Foral Aragonés y el artículo 5.2.b) del Decreto 73/2011, de 22 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la Carta de derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa y las bases de las normas de convivencia en los centros educativos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón, se considera el derecho del alumnado menor de edad y mayor de catorce años, a la elección de la formación religiosa o moral acorde con sus creencias o convicciones, sin que de esta elección, pueda derivarse discriminación a alguna.

3. Los centros docentes dispondrán las medidas organizativas para que los alumnos y para que las alumnas cuyos padres, madres o representantes legales no hayan optado por que cursen enseñanzas de religión reciban la debida atención educativa. Esta atención se planificará y programará por los centros, incluyéndola en el Proyecto Curricular de Etapa, de modo que se dirijan al desarrollo de los elementos transversales de las competencias a través de la realización de proyectos significativos para el alumnado y de la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. En todo caso, las actividades propuestas irán dirigidas a reforzar los aspectos más transversales del currículo, favoreciendo la interdisciplinariedad y la conexión entre los diferentes saberes. El departamento competente en materia de educación no universitaria regulará las características de esta atención educativa.

Las actividades a las que se refiere este apartado en ningún caso comportarán el aprendizaje de contenidos curriculares asociados al conocimiento del hecho religioso ni a cualquier materia de la etapa.

4. La determinación del currículo de la enseñanza de religión católica y de las diferentes confesiones religiosas con las que el Estado ha suscrito acuerdos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, de la jerarquía eclesiástica y de las correspondientes autoridades religiosas.

5. La evaluación de las enseñanzas de religión o de la atención educativa se realizará en los mismos términos y con los mismos efectos que la de las otras materias o ámbitos de la Educación Secundaria Obligatoria.

6. Con el fin de garantizar el principio de igualdad y la libre concurrencia entre todo el alumnado, las calificaciones que se hubieran obtenido en la evaluación de las enseñanzas de religión o de atención educativa no se computarán en las convocatorias en las que deban entrar en concurrencia los expedientes académicos.

csv: BOA20220811001

Disposición adicional quinta. *Acciones informativas y de sensibilización.*

1. El departamento competente en materia de educación no universitaria, en colaboración con otros departamentos o administraciones educativas, promoverá la divulgación entre el alumnado del testimonio de las víctimas del terrorismo y de su relato de los hechos; la divulgación entre el alumnado de información sobre los riesgos de explotación y abuso sexual, así como sobre los medios para protegerse, en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 6 del convenio del Consejo de Europa para la protección de los niños contra la explotación y el abuso sexual y actividades de información, campañas de sensibilización, acciones formativas y cuantas otras sean necesarias para la promoción de la igualdad de oportunidades y la no discriminación, en especial entre mujeres y hombres y personas con algún tipo de discapacidad, así como para la prevención de la violencia de género.

2. Estas actuaciones informativas y de sensibilización se desarrollarán mediante la organización en los centros docentes, de conferencias, seminarios, talleres y todo tipo de actividades, adaptadas a la etapa evolutiva de los alumnos y de las alumnas.

Disposición adicional sexta. *Supervisión y asesoramiento.*

1. Los servicios provinciales competentes en materia de educación no universitaria establecerán los procesos de asesoramiento necesarios para aplicar en los centros educativos lo establecido en esta Orden.

2. La Inspección de Educación realizará los procesos de supervisión necesarios para que se dé el debido cumplimiento a lo establecido en esta Orden. Corresponde a la inspección educativa asesorar y supervisar el desarrollo del proceso de evaluación y proponer la adopción de las medidas que contribuyan a mejorarlo. A tal fin, en sus visitas a los centros, los inspectores de educación se reunirán con el equipo directivo, la Comisión de Coordinación Pedagógica, los departamentos, equipos didácticos o el órgano de coordinación didáctica que corresponda y con los demás responsables del proceso de evaluación y dedicarán especial atención a la valoración y análisis de los resultados de la evaluación del alumnado y al cumplimiento de lo dispuesto en esta Orden. Para ello se hará uso del informe de los resultados de la evaluación final del alumnado a que se refiere el artículo 30 de esta Orden.

3. Los centros docentes y la Inspección de Educación adoptarán las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de lo establecido esta Orden, especialmente en lo que se refiere a la evaluación continua en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en lo que concierne a garantizar el derecho a una evaluación objetiva.

Disposición adicional séptima. *Prueba libre para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria para personas mayores de dieciocho años.*

Las personas mayores de 18 años y no matriculadas en esta etapa educativa en enseñanza oficial podrán obtener de forma directa el título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria a través de unas pruebas organizadas de forma periódica por el departamento competente en materia de educación no universitaria. El departamento regulará los requisitos y el procedimiento para poder solicitar la realización de estas pruebas.

Disposición adicional octava. *Alumnado proveniente de otras Comunidades Autónomas.*

En el caso de traslado de un alumno o de una alumna desde otra Comunidad Autónoma, las calificaciones obtenidas en materias que no incluidas en el artículo 11 de esta Orden tendrán la misma validez que las restantes del currículo. No obstante, si la calificación hubiera sido negativa, no se computará a efectos de materias pendientes.

Disposición adicional novena. *Datos personales del alumnado.*

En lo referente a la seguridad y confidencialidad de las calificaciones, así como a la obtención de los datos personales del alumnado, a la cesión de los mismos de unos centros a otros y a la seguridad y confidencialidad de estos, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal y, en todo caso, a lo establecido en la disposición adicional vigésimo tercera, referida a datos personales del alumnado, de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición adicional décima. *Ciclos Formativos de Grado Básico.*

1. Los Ciclos Formativos de Grado Básico, junto a la Educación Secundaria Obligatoria y la Educación Primaria, constituyen la educación básica.

2. En el curso 2022-2023 se implantará en el primer curso de los Ciclos Formativos de Grado Básico el currículo de los ámbitos de Comunicación y Ciencias Sociales y de Ciencias Aplicadas establecido en el anexo II de esta Orden. La organización curricular y estructura

csv: BOA20220811001

horaria de los ámbitos y módulos profesionales de estos Ciclos Formativos de Grado Básico serán los establecidos para el Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica correspondiente y en la Orden ECD/701/2016, de 30 de junio, por la que se regulan los Ciclos formativos de Formación Profesional Básica en la Comunidad Autónoma de Aragón. La evaluación y promoción de los Ciclos Formativos de Grado Básico se regularán de acuerdo a lo dispuesto en la citada Orden ECD/701/2016, de 30 de junio.

3. En el curso 2023-2024 se implantará este currículo en el segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Básico.

Disposición transitoria primera. *Temporalización para la incorporación del alumnado al programa de diversificación curricular.*

1. Los equipos docentes podrán proponer que, en 2022-2023, se incorporen al primer curso de un programa de diversificación curricular aquel alumnado que se considere que precisa una metodología específica asociada a una organización del currículo diferente a la establecida con carácter general para lograr los objetivos de la etapa y adquirir las competencias correspondientes, y que, además, se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

a) Que finalice en 2021-2022 el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, no estén en condiciones de promocionar a tercero y el equipo docente considere que la permanencia un año más en el mismo curso no va a suponer un beneficio en su evolución académica.
b) Que finalice en 2021-2022 el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, no estén en condiciones de promocionar a tercero y se hayan incorporado tardíamente a la etapa.
c) Que finalice en 2021-2022 el tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria y no estén en condiciones de promocionar al curso siguiente.
d) De forma excepcional, que finalice en 2021-2022 el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, estén en condiciones de promocionar a tercero y durante el primer trimestre del curso 2022-2023 se detecten dificultades relevantes de aprendizaje, se considere que las medidas ordinarias de apoyo son insuficientes y que esta medida de atención a la diversidad es la más adecuada para su evolución.

2. El alumnado que en 2021-2022 hubiera cursado el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en un programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento, podrá incorporarse de forma automática al primer curso de un programa de diversificación curricular en el curso 2022-2023. Asimismo, podrán hacerlo quienes hayan finalizado el tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria en un programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento y no estén en condiciones de promocionar a cuarto curso, siempre que la incorporación al programa les permita obtener el título dentro de los límites de edad establecidos en el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, teniendo en cuenta asimismo la prolongación excepcional de la permanencia en la etapa que prevé la propia ley en el artículo 28.5.

3. El alumnado que en 2022-2023 curse el cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria a través de las agrupaciones descritas en el artículo 21.12 de la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, no esté en condiciones de titular, y pueda permanecer en el mismo curso dentro de los límites de permanencia establecidos en el artículo 7.2. de esta Orden, podrá realizar dicha permanencia en el segundo curso de un programa de diversificación curricular.

Disposición transitoria segunda. *Aplicabilidad de la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, de la Orden ECD/624/2018, de 11 de abril y de la Orden ECD/518/2022, de 22 de abril.*

1. La Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, la Orden ECD/624/2018, de 11 de abril, sobre la evaluación en Educación Secundaria Obligatoria en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón y la Orden ECD/518/2022, de 22 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón serán de aplicación en los cursos de segundo y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, durante el año académico 2022-2023.

2. En tanto en cuanto no se elabore el currículo específico para las personas adultas puedan obtener el título de Graduado o Graduada de Educación Secundaria Obligatoria y determinará las condiciones de aplicación de las evaluaciones finales, se mantendrán en vigor la Orden ECD/624/2018, de 11 de abril, y la Orden ECD/518/2022, de 22 de abril.

csv: BOA20220811001

Disposición transitoria tercera. *Revisión del Proyecto Curricular de Etapa y de las programaciones didácticas.*

Los centros deberán realizar la revisión y adaptación de estos documentos institucionales a lo largo de los cursos académicos 2022-2023, 2023-2024 y 2024-2025 con objeto de adaptarlos a lo dispuesto en esta Orden.

Disposición transitoria cuarta. *Revisión de documentos.*

Los centros educativos revisarán los documentos utilizados para trasladar la información al alumnado o, en el caso de menores de edad no emancipados, a sus padres, madres o representantes legales, con la finalidad de adecuarlos a lo establecido en esta Orden.

Disposición transitoria quinta. *Vigencia normativa.*

En las materias o ámbitos cuya regulación remite esta Orden a ulteriores disposiciones, y en tanto estas no sean dictadas, serán de aplicación en cada caso las normas del mismo rango hasta ahora vigentes.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. Queda derogada la Orden ECD/489/2016, de 26 de mayo, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias primera y segunda.

2. Queda derogada la Orden ECD/624/2018, de 11 de abril, sobre la evaluación en Educación Secundaria Obligatoria en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias primera y segunda.

3. Quedan derogados el artículo 2.2 y el capítulo III de la Orden ECD/518/2022, de 22 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, en lo relativo a la Educación Secundaria Obligatoria, sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias primera y segunda.

4. Quedan derogadas las demás disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta Orden, sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias primera y segunda.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el “Boletín Oficial de Aragón” y será de aplicación a partir del comienzo del curso académico 2022-2023 en los cursos primero y tercero de la etapa y a partir del comienzo del curso académico 2023-2024 en los cursos segundo y cuarto.

Zaragoza, 2 de agosto de 2022.

El Consejero de Educación,
Cultura y Deporte,
FELIPE FACI LÁZARO

csv: BOA20220811001

ANEXO I

Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica

Según lo dispuesto en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria, el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

El Perfil de salida es único y el mismo para todo el territorio nacional. Es la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesiona y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas que constituyen la enseñanza básica. Se concibe, por tanto, como el elemento que debe fundamentar las decisiones curriculares, así como las estrategias y las orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser, además, el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

El Perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta. Se garantiza así la consecución del doble objetivo de formación personal y de socialización previsto para la enseñanza básica en el artículo 4.4 de la LOE, con el fin de dotar a cada alumno o alumna de las herramientas imprescindibles para que desarrolle un proyecto de vida personal, social y profesional satisfactorio. Dicho proyecto se constituye como el elemento articulador de los diversos aprendizajes que le permitirán afrontar con éxito los desafíos y los retos a los que habrá de enfrentarse para llevarlo a cabo.

El referente de partida para definir las competencias recogidas en el Perfil de salida ha sido la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. El anclaje del Perfil de salida a la Recomendación del Consejo refuerza el compromiso del sistema educativo español con el objetivo de adoptar unas referencias comunes que fortalezcan la cohesión entre los sistemas educativos de la Unión Europea y faciliten que sus ciudadanos y ciudadanas, si así lo consideran, puedan estudiar y trabajar a lo largo de su vida tanto en su propio país como en otros países de su entorno.

En el Perfil, las competencias clave de la Recomendación europea se han vinculado con los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado y ante los que necesitará desplegar esas mismas competencias clave. Del mismo modo, se han incorporado también los retos recogidos en el documento Key Drivers of Curricula Change in the 21st Century de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015.

La vinculación entre competencias clave y retos del siglo XXI es la que dará sentido a los aprendizajes, al acercar la escuela a situaciones, cuestiones y problemas reales de la vida cotidiana, lo que, a su vez, proporcionará el necesario punto de apoyo para favorecer situaciones de aprendizaje significativas y relevantes, tanto para el alumnado como para el personal docente. Se quiere garantizar que todo alumno o alumna que supere con éxito la enseñanza básica y, por tanto, alcance el Perfil de salida sepa activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida:

csv: BOA20220811001

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

La respuesta a estos y otros desafíos –entre los que existe una absoluta interdependencia– necesita de los conocimientos, destrezas y actitudes que subyacen a las competencias clave y son abordados en las distintas áreas, ámbitos y materias que componen el currículo. Estos contenidos disciplinares son imprescindibles, porque sin ellos el alumnado no entendería lo que ocurre a su alrededor y, por tanto, no podría valorar críticamente la situación ni, mucho menos, responder adecuadamente. Lo esencial de la integración de los retos en el Perfil de salida radica en que añaden una exigencia de actuación, la cual conecta con el enfoque competencial del currículo: la meta no es la mera adquisición de contenidos, sino aprender a utilizarlos para solucionar necesidades presentes en la realidad.

Estos desafíos implican adoptar una posición ética exigente, ya que suponen articular la búsqueda legítima del bienestar personal respetando el bien común. Requieren, además, trascender la mirada local para analizar y comprometerse también con los problemas globales. Todo ello exige, por una parte, una mente compleja, capaz de pensar en términos sistémicos, abiertos y con un alto nivel de incertidumbre, y, por otra, la capacidad de empatizar con aspectos relevantes, aunque no nos afecten de manera directa, lo que implica asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

Competencias clave que se deben adquirir

Las competencias clave que se recogen en el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la

csv: BOA20220811001

Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

La transversalidad es una condición inherente al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área, ámbito o materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas, ámbitos o materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

Descriptores operativos de las competencias clave en la enseñanza básica

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Dado que las competencias se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva, se incluyen también en el Perfil los descriptores operativos que orientan sobre el nivel de desempeño esperado al completar la Educación Primaria, favoreciendo y explicitando así la continuidad, la coherencia y la cohesión entre las dos etapas que componen la enseñanza obligatoria.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

csv: BOA20220811001

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita, signada o multimodal, con claridad y adecuación a diferentes contextos cotidianos de su entorno personal, social y educativo, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para intercambiar información y crear conocimiento como para construir vínculos personales.	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos de los ámbitos personal, social y educativo, con acompañamiento puntual, para participar activamente en contextos cotidianos y para construir conocimiento.	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, con el debido acompañamiento, información sencilla procedente de dos o más fuentes, evaluando su fiabilidad y utilidad en función de los objetivos de lectura, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee obras diversas adecuadas a su progreso madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; reconoce el patrimonio literario como fuente de disfrute y aprendizaje individual y colectivo; y moviliza su experiencia personal y lectora para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria a partir de modelos sencillos.	CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, detectando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe (CP)

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales

csv: BOA20220811001

orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CP1. Usa, al menos, una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos de los ámbitos personal, social y educativo.	CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, reconoce la diversidad de perfiles lingüísticos y experimenta estrategias que, de manera guiada, le permiten realizar transferencias sencillas entre distintas lenguas para comunicarse en contextos cotidianos y ampliar su repertorio lingüístico individual.	CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno, reconociendo y comprendiendo su valor como factor de diálogo, para mejorar la convivencia.	CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.	STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

csv: BOA20220811001

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar en equipo un producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo y resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir.	STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos…) y aprovechando de forma crítica, ética y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.	STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos, aplicando principios de ética y seguridad y practicando el consumo responsable.	STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia digital (CD)

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…

csv: BOA20220811001

CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.	CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.	CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.	CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa…) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.	CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de	CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y

csv: BOA20220811001

tensión o conflicto, adaptándose a los cambios y armonizándolos para alcanzar sus propios objetivos.	motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludables para su bienestar físico y mental, y detecta y busca apoyo ante situaciones violentas o discriminatorias.	CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones y experiencias de las demás personas, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y emplea estrategias cooperativas dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.	CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.	CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autorregulado y participa en procesos de auto y coevaluación, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el proceso de construcción del conocimiento.	CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CC1. Entiende los procesos históricos y sociales más relevantes relativos a su propia identidad y cultura, reflexiona sobre las normas de convivencia, y las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva en cualquier contexto.	CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los procedimientos democráticos, los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, el valor de la diversidad, y el logro de la igualdad de	CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y

csv: BOA20220811001

género, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, de cuidar el entorno, de rechazar prejuicios y estereotipos, y de oponerse a cualquier forma de discriminación o violencia.	CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida sostenibles, para contribuir a la conservación de la biodiversidad desde una perspectiva tanto local como global.	CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE)

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CE1. Reconoce necesidades y retos que afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.	CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Identifica fortalezas y debilidades propias utilizando estrategias de autoconocimiento y se inicia en el conocimiento de elementos económicos y financieros básicos, aplicándolos a situaciones y problemas de la vida cotidiana, para detectar aquellos recursos que puedan llevar las ideas originales y valiosas a la acción.	CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido, para	CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de

csv: BOA20220811001

llevar a cabo una iniciativa emprendedora, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptores operativos

Al completar la Educación Primaria, el alumno o la alumna…	Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…
CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias entre distintas culturas y la necesidad de respetarlas.	CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Reconoce y se interesa por las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, identificando los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa y con una actitud abierta e inclusiva, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales, integrando su propio cuerpo, interactuando con el entorno y desarrollando sus capacidades afectivas.	CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para elaborar propuestas artísticas y culturales.	CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

csv: BOA20220811001

ANEXO II

Currículo de las materias y ámbitos

Materias de la Educación Secundaria Obligatoria

Artes Escénicas y Danza

Biología y Geología

Cultura Científica

Cultura Clásica

Cultura y Patrimonio de Aragón

Digitalización

Economía social

Economía y Emprendimiento

Educación en Valores Cívicos y Éticos

Educación Física

Educación Plástica, Visual y Audiovisual

Expresión artística

Filosofía

Física y Química

Formación y Orientación Personal y Profesional

Geografía e Historia

Iniciación a la Filosofía

Laboratorio de refuerzo de competencias clave

Latín

Lengua Castellana y Literatura

Lengua Extranjera: Alemán

Lengua Extranjera: Francés

Lengua Extranjera: Inglés

Lenguas Propias de Aragón: Aragonés

Lenguas Propias de Aragón: Catalán

Matemáticas

Matemáticas para la toma de decisiones

Música

Oratoria y Escritura

Programación y Robótica

csv: BOA20220811001

Segunda Lengua Extranjera: Alemán

Segunda Lengua Extranjera: Francés

Tecnología

Tecnología y Digitalización

Ámbitos del programa de Diversificación Curricular

Ámbito Científico-Tecnológico

Ámbito Lingüístico y Social

Ámbito Práctico

Ámbitos de los Ciclos Formativos de Grado Básico

Ámbito de Ciencias Aplicadas

Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales

csv: BOA20220811001

ARTES ESCÉNICAS

La materia Artes Escénicas y Danza debe dotar al alumnado de las técnicas de apreciación y de expresión que le permitan disfrutar, interpretar y vivenciar de las diferentes artes escénicas (Teatro y Danza principalmente), así como enriquecer sus capacidades de creación y comunicación. Aprender a ser espectador de las Artes Escénicas y la Danza; comprender su importancia y su vocación de conciencia social; constatar y valorar la creación artística al servicio de unos lenguajes específicos dramáticos y coreográficos; experimentar la práctica de variadas técnicas básicas de la interpretación teatral y dancística y servir de apoyo, en definitiva, para su formación integral, física, intrapersonal, interpersonal, estética y cultural.

Esta materia es habitualmente el primer contacto que tiene el alumnado de la educación secundaria obligatoria con la formación escénica. Por lo tanto, es de gran importancia que dicha toma de contacto sea una experiencia positiva y enriquecedora y que cumpla la función de alfabetización artística. Bajo las formas visibles de estas artes (coreografías, danzas populares, rituales, clásicas, contemporáneas, decorados, bocetos, espacios para la representación, escenografías, textos dramáticos, acciones performativas, pantomima, acrobacia, circo, ...) subyace todo un legado cultural y artístico que ayuda a entender nuestra sociedad y a través de una de sus principales manifestaciones culturales. Además, las circunstancias históricas, culturales, rituales, ambientales, técnicas, estilísticas o simbólicas que cada pueblo ha ido incorporando en dicha manifestación como expresión de su forma de sentir y de pensar, han conformado los modos de expresión escénicos hasta el presente, aportando algunas claves para la comprensión del mundo contemporáneo.

La materia de Artes Escénicas y Danza permite ir descubriendo con el alumnado, a través de su propia experiencia, el desarrollo de sus propias capacidades artísticas, expresivas, creativas, comunicativas e interpretativas canalizadas a través de códigos teatrales y dancísticos. De este modo se irá comprendiendo la necesaria relación entre los aspectos teóricos y prácticos de la materia. Y es que, en este ámbito de conocimiento como en tantos otros, la teoría nace de la práctica y se produce en un camino de ida y vuelta continuado.

El bagaje formativo y la aplicación de las competencias específicas deben capacitar al alumnado para poder afrontar su trabajo con resolución y confianza, pudiendo hacer propuestas creativas y originales y admitir al mismo tiempo las diferentes aportaciones de sus compañeros y compañeras. Y es que las artes escénicas son el arte de lo colectivo puesto que prácticamente todas sus manifestaciones se materializan en un producto que es fruto del trabajo de un grupo más o menos numeroso en el que cada miembro desempeña un rol o una función. Del mismo modo, el alumnado aprenderá a expresar y recibir ideas propias o ajenas favoreciendo así la mejora de su propio autoconcepto y la configuración de su personalidad. Interpretar un personaje, comprendiendo el conflicto subyacente a una situación dramática, conocer y utilizar los elementos propios del lenguaje dramático para representar pensamientos, vivencias y sentimientos favorece, por ejemplo, la empatía y la inteligencia emocional. Por lo tanto, podemos estar seguros que uno de los mayores beneficios que procura la materia de Artes Escénicas y Danza en el desarrollo integral del alumnado es la potenciación de sus habilidades intrapersonales e interpersonales.

Otros beneficios inherentes a la práctica y a los aprendizajes de las manifestaciones escénicas es el fomento de la idea de que las obras artísticas forman parte de un patrimonio colectivo que debe ser respetado y preservado. El Teatro y la Danza son un medio al servicio del alumnado y no un fin en sí mismo. No se trata de formar actores o actrices, bailarines o bailarinas sino de utilizar las formas y estrategias dramáticas para educar personas sensibles a los lenguajes artísticos.

Abordando los aspectos metodológicos y didácticos de la materia de Artes Escénicas y Danza, entendemos que el formato adecuado para el desarrollo de la materia es la clase taller, una forma organizativa de la enseñanza que por sus características pedagógicas favorece la adquisición de las competencias clave por el alumnado y lo guía hacia un aprendizaje interiorizado y reflexivo. La clase taller atiende también a las individualidades de los alumnos y las alumnas y es un contexto adecuado para el desarrollo del aprendizaje basado en proyectos y del trabajo cooperativo.

La materia de Artes Escénicas y Danza de 4º de ESO se desarrolla a través de 3 competencias específicas que le son propias y que se relacionan con los objetivos de la etapa y con las competencias clave previstas para su adquisición a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria. Dichas competencias específicas se desarrollan mediante sus saberes

csv: BOA20220811001

básicos cuyo grado de consecución se comprueba gracias a los criterios de evaluación. El primer bloque, «Manifestaciones y elementos escénicos» es un bloque de aprendizajes comunes que atiende a la tipología del espectáculo escénico y a los elementos constitutivos de las manifestaciones escénicas, dramáticas, dancísticas e incluso performativas. El segundo bloque «Expresión e interpretación dramática» comprende los códigos de significación escénica y recoge los elementos relativos a la recreación y a la representación dramática. Por último, el bloque de «Danza» aborda los elementos constitutivos de lo referente al movimiento y sus parámetros, a la expresión corporal y a las diferentes manifestaciones dancísticas.

El carácter eminentemente práctico de la materia la convierte en un espacio de experimentación y exploración personal y colectiva, desde el que desarrollar la expresividad y la creatividad. Esa misma naturaleza práctica hace inevitable que los bloques de saberes básicos se relacionen continuamente y se combinen entre sí en la realización de proyectos de producción escénica en los que intervengan todo tipo de competencias específicas. Así mismo este carácter práctico invita a vincular esta materia con otras en las que también se cultivan destrezas musicales, plásticas, corporales, literarias, históricas o de planificación y gestión de proyectos.

I. Competencias específicas

Competencia específica del área de Artes Escénicas y Danza 1:

CE.AE.1 Describir las características de las principales manifestaciones escénicas de nuestra cultura, identificando sus elementos comunicativos y expresivos básicos y llevándolos a la práctica en actividades elementales de exploración, improvisación, dramatización, movimiento, expresión corporal y vocal y danza coreográfica.

Descripción

La adquisición de esta competencia implica aprender a identificar y a describir las características de algunos de los principales tipos de espectáculos escénicos, así como a relacionarlos con su función social, valorando su importancia en las transformaciones sociales de las que son origen o reflejo.

En el marco del desarrollo de esta competencia, se describirán y analizarán, desde la recepción activa y con un vocabulario técnico adecuado, algunas manifestaciones escénicas representativas a las que se accederá, preferiblemente, a través de su puesta en escena, en directo o mediante reproducciones analógicas o digitales. Resultará también de utilidad el comentario de textos e imágenes y la consulta de fuentes bibliográficas.

La puesta en práctica será el medio fundamental a través del cual se introduzcan las primeras técnicas interpretativas y/o dancísticas a través de breves prácticas de dramatización, improvisaciones, actividades muy pautadas en las que tengan que comunicar y expresarse vocalmente y/o corporalmente frente al grupo-clase que será su primer público.

Finaliza el bloque acercándonos a las herramientas de descripción de los elementos de expresión dramática: personaje, situación, acción, conflicto.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula interna y directamente con el resto de competencias específicas de la materia. Es el bloque común sobre el que construir y asentar el resto de aprendizajes desarrollados a lo largo del curso.

Externamente podemos vincular esta competencia con otras competencias específicas de la materia de Lengua castellana y literatura, CE.LCL.2 y CE.LCL.4, relativas a la comprensión e interpretación de textos orales y escritos con sentido crítico y diferentes propósitos. También se establece una clara relación con la competencia específica de Geografía e Historia CE.GH.6 que aborda la comprensión de los procesos que conforman la realidad multicultural actual.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida de la etapa: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA 1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2 y CCEC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica del área de Artes Escénicas y Danza 2:

CE.AE.2. Abordar la recreación y representación de la acción dramática, a partir de la construcción colectiva de escenas teatrales o de pequeñas producciones dramáticas, que muestren variados tipos de personajes y conflictos, para desarrollar habilidades de comunicación y reforzar el autoconocimiento, la creatividad, la empatía, la imaginación y el espíritu emprendedor.

Descripción

El descubrimiento y la exploración de las distintas posibilidades expresivas que ofrecen los diferentes medios y códigos de significación escénica permiten al alumnado enriquecer su repertorio personal de recursos expresivos, y aprender a seleccionar y a aplicar los más adecuados a cada necesidad o intención comunicativa.

La dramatización, el juego, la creación colectiva y la improvisación, tanto pautada como libre, constituyen un medio idóneo para llevar a cabo esta exploración. Y por lo tanto son actividades que deben seguir realizándose para desarrollar esta segunda competencia específica. Se aplicarán, de manera individual o en grupo, diferentes técnicas y estrategias para reflexionar sobre la situación, la acción y el conflicto dramático, o realizar el análisis, la construcción y la caracterización del personaje.

Establecidas las bases del lenguaje teatral, es el momento de recrear fragmentos dramáticos adaptados o de planificar y ensayar y poner en escena proyectos creativos de producción escénica. Asimismo, estas dinámicas de trabajo constituirán un medio idóneo para aprender a seleccionar los recursos plásticos, literarios, audiovisuales o de otro tipo que mejor se ajustan a las ideas, sentimientos y emociones que se pretenden plasmar sobre el escenario. Las tecnologías digitales facilitarán también el acceso a una amplia gama de ejemplos de uso de estos recursos.

Por último, se abordarán las destrezas necesarias para diseñar pequeños montajes escénicos de diferente índole, incluidas las acciones performativas en las que la acción del cuerpo expresa conceptos, ideas y sentimientos.

Vinculación con otras competencias

Como decíamos, no se entienden las competencias específicas de este segundo bloque sin el trabajo y el desarrollo de destrezas en las competencias específicas del resto de los bloques, especialmente del primer bloque, "Manifestaciones y elementos escénicos". Así mismo, las realizaciones de producciones escénicas a menudo utilizarán elementos y recursos procedentes de la competencia específica del bloque de “Danza”.

Externamente podemos vincular esta competencia con otras competencias específicas de la materia de Lengua castellana y literatura, CE.LCL.2 y CE.LCL.4, relativas a la comprensión e interpretación de textos orales y escritos con sentido crítico y diferentes propósitos. La materia de Música también provee de competencias específicas con las que establecer relaciones, como las competencias CE.MU.3 y CE.MU.4, relativa esta última a la creación de propuestas artístico-musicales con el empleo de diferentes elementos (voz, cuerpo, instrumentos y herramientas tecnológicas). Y por último podemos vincular esta competencia específica con las competencias específicas de la materia Expresión Artística CE.EA.3 y CE.EA.4 referidas a la exploración de las posibilidades expresivas de diferentes medios, técnicas y formatos audiovisuales, así como a la creación de producciones artísticas individuales o grupales con intención comunicativa.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida de la etapa: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA 1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2 y CCEC3.

Competencia específica del área de Artes Escénicas y Danza 3:

CE.AE.3. Desarrollar las capacidades, habilidades y destrezas expresivas y creativas propias a partir del trabajo individual y grupal a través del movimiento y la danza y de la expresión corporal con intención comunicativa de emociones, sentimientos e ideas y como vehículo de expresión artística.

csv: BOA20220811001

Descripción

Esta competencia específica aborda la danza como actividad motora, ya que utiliza al cuerpo como instrumento a través de técnicas corporales específicas, expresa ideas, emociones y sentimientos. Condicionada o no por una estructura rítmica, la danza debe abordarse desde un punto de vista introductorio sin elevadas exigencias técnicas.

Esta competencia se trabaja habitualmente de forma práctica teniendo en cuenta que deben abordarse ejemplos de diferentes estilos dancísticos y coreográficos que pueden pertenecer a repertorios populares, latinos, de salón, urbanos, históricos, de teatro musical, de danza contemporánea, de danza creativa, ...

Simultáneamente se trabajan también los parámetros del movimiento (desplazamiento, gesto, elevación, rotación y posición) y las diferentes agrupaciones y geometrías coreográficas.

Vinculación con otras competencias

Como decíamos, no se entienden las competencias específicas de este segundo bloque sin el trabajo y el desarrollo de destrezas en las competencias específicas del resto de los bloques, especialmente del primer bloque, "Manifestaciones y elementos escénicos". Así mismo, las realizaciones de producciones escénicas a menudo utilizarán elementos y recursos procedentes de la competencia específica relativa a la “Expresión e interpretación dramática”.

Externamente podemos vincular esta competencia con otras competencias específicas de la materia de Lengua castellana y literatura, CE.LCL.2 y CE.LCL.4, relativas a la comprensión e interpretación de textos orales y escritos con sentido crítico y diferentes propósitos. La materia de Música también provee de competencias específicas con las que establecer relaciones, como las competencias CE.MU.3 y CE.MU.4, relativa esta última a la creación de propuestas artístico-musicales con el empleo de diferentes elementos (voz, cuerpo, instrumentos y herramientas tecnológicas). Y por último podemos vincular esta competencia específica con las competencias específicas de la materia Expresión Artística CE.EA.3 y CE.EA.4 referidas a la exploración de las posibilidades expresivas de diferentes medios, técnicas y formatos audiovisuales, así como a la creación de producciones artísticas individuales o grupales con intención comunicativa.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida de la etapa: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA 1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2 y CCEC3.

II. Criterios de evaluación

CE.AE.1.
Describir las características de las principales manifestaciones escénicas de nuestra cultura, identificando sus elementos comunicativos y expresivos básicos y llevándolos a la práctica en actividades elementales de exploración, improvisación, juego dramático, expresión corporal y danza coreográfica.
A través de estos criterios de evaluación el alumnado podrá comprender las características de algunas de las manifestaciones escénicas y su función social a lo largo de la historia. Así mismo tendrá el primer contacto con las técnicas elementales del trabajo escénico, tanto en su vertiente dramática e interpretativa como en la coreográfica o de movimiento o incluso performativa.
1.1 Identificar, con un vocabulario adecuado, las principales características de algunas manifestaciones escénicas de diferentes épocas, estableciendo relaciones con su contexto y con su función social, evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la recepción activa de las mismas y valorándolas como medio de expresión de sentimientos, emociones e ideas. 1.2. Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de medios y códigos de significación escénica y de elementos de desarrollo dancístico, a través de actividades de carácter práctico para enriquecer su repertorio personal de recursos expresivos y comunicativos.
CE.AE.2.
Abordar la recreación y representación de la acción dramática, a partir de la construcción colectiva de escenas teatrales o de pequeñas producciones dramáticas, que muestren variados tipos de personajes, situaciones y conflictos, para desarrollar habilidades de comunicación y expresión y reforzar el autoconocimiento, la creatividad, la empatía, la imaginación y el espíritu emprendedor.
Estos criterios de evaluación valorarán la capacidad de interpretación dramática del alumnado, así como la puesta en marcha y realización de pequeñas producciones teatrales, adaptadas u originales.
2.1. Recrear y representar la acción dramática analizando los personajes, situaciones y conflictos dramáticos y empleando técnicas elementales de interpretación y códigos de significación escénica (técnica corporal, vocal y dramática).

csv: BOA20220811001

2.2. Participar activamente en pequeños proyectos escénicos colectivos, asumiendo diferentes funciones con iniciativa y responsabilidad, y valorando las aportaciones y experiencias del resto de integrantes del grupo.
CE.AE.3.
Desarrollar, a partir del trabajo individual y grupal, las capacidades, habilidades y destrezas expresivas y creativas propias del movimiento y la danza, del movimiento y de la expresión corporal con intención comunicativa de emociones, sentimientos e ideas y como vehículo de expresión artística.
Conocer y valorar la danza y la expresión corporal en todas sus formas a través de la experimentación será el objetivo fundamental de estos criterios de evaluación.
3.1. Interpretar en grupo o en diferentes agrupaciones diferentes tipos de danzas y de expresiones coreográficas, ensayadas y memorizadas, utilizando para ello diversas fuentes de información y recursos escénicos y apreciando la importancia de la danza y los lenguajes que intervienen en ella como medio de expresión. 3.2. Demostrar la capacidad para improvisar una secuencia de movimientos, libres o con un fin determinado valorando la importancia expresiva de la improvisación en danza.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Manifestaciones y elementos escénicos

Este primer bloque de saberes básicos proporciona al alumnado una introducción y una visión de conjunto de las artes escénicas en tanto que manifestaciones de naturaleza social, cultural y artística muy diversas. Se aborda tanto la función social de las artes escénicas como la tipología básica de sus manifestaciones en forma de espectáculos, así como su importancia como medio de expresión de sentimientos, emociones, ideas y sensaciones.

Así mismo, el alumnado tendrá el primer contacto con las técnicas elementales del trabajo escénico, tanto en su vertiente dramática e interpretativa como en la coreográfica o de movimiento o incluso performativa. Se trata de introducir las primeras técnicas interpretativas y/o dancísticas a través de ejercicios introductorios, juegos dramáticos, improvisaciones, actividades muy pautadas en las que tengan que comunicar y expresarse frente al grupo que será su primer público.

El alumnado, a través de su propia experiencia será consciente del papel de la danza y el teatro para la mejora de la salud física y psíquica. Por lo tanto, la materia se impartirá de manera eminentemente práctica.

Se prestará atención a potenciar en el alumnado el desarrollo de capacidades y destrezas lingüísticas orales y escritas, no verbales, gestuales y mímicas que aumenten el acervo expresivo y el repertorio comunicativo. Además, a través del trabajo práctico se pretende generar recursos para desarrollar un mayor conocimiento de sí mismo y una personalidad autónoma e independiente.

Este bloque pretende conseguir que el alumnado pueda además exponer de forma crítica su opinión personal respecto a determinadas manifestaciones escénicas o a fragmentos de ellas.

B. Expresión e interpretación dramática

En este bloque el alumnado conocerá y podrá aplicar los estilos y formas de teatro: Textual, Gestual, Objetos, Musical y Lírico. Uno de los propósitos de la materia es la preparación de productos artísticos relacionados con la interpretación y la danza. Así pues, el alumnado deberá ser capaz de interpretar, en un espacio escénico, una pieza o fragmentos teatrales, asumiendo el rol que le corresponda en los que tenga que interactuar con otros personajes y donde se valoren las destrezas y habilidades adquiridas. A lo largo del curso se realizan pequeños ejercicios de interpretación o improvisación teatral que preparan al alumnado para la interpretación final. Es necesario en este proceso, además, valorar la improvisación teatral como herramienta creativa.

Se deberá crear un clima adecuado, respetando los tiempos personales (la superación de bloqueos y miedos), para que todo el alumnado acabe integrándose en dinámicas de grupo creativas que fomenten un comportamiento social, solidario, tolerante, responsable y asertivo que le ayude a superar inhibiciones y obstáculos comunicativos.

csv: BOA20220811001

C. Danza

A través de este bloque se pretende que el alumnado sea capaza de distinguir y comprender los diferentes estilos de danza escénica (clásica, moderna, española, baile flamenco, danza-teatro, danza-contact, danza urbana, danza contemporánea, teatro musical…) y las formas de danzas no escénicas (étnicas, populares, históricas, de salón, latinas…), en función de su contexto cultural y de su desarrollo.

El bloque dedicado a la danza y a la expresión corporal es distinto, pero absolutamente complementario al de los recursos teatrales.

La exploración y la experimentación práctica de los contenidos será una constante en el proceso de enseñanza aprendizaje de la materia. Así pues, el alumnado interpretará en grupo diferentes danzas a través del aprendizaje de coreografías, ensayadas y memorizadas a lo largo del curso, utilizando para ello diversas fuentes de información y recursos escénicos y apreciando la importancia de la danza y los lenguajes que intervienen en ella como medio de expresión y comunicación.

El trabajo con la improvisación será también un elemento imprescindible en la danza. A través de situaciones prácticas en el aula el alumnado aumentará su capacidad para improvisar una secuencia de movimientos, libres o con un fin determinado e incorporará a través de dichas capacidades un componente creativo también a nivel corporal y de movimiento.

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Manifestaciones y elementos escénicos	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— El espectáculo escénico: concepto, características y función social de sus diferentes manifestaciones: teatro, danza, circo, ópera, mimo, pantomima, clown, *performance*… — La vocación de conciencia y transformación social de las artes escénicas, ejemplos contextualizados. — Las artes escénicas y la danza como fuente de herramientas para la mejora de la salud física y psíquica: danzaterapia, expresión corporal, teatro-terapia, risoterapia, psicodrama…. — La crítica escénica en sus aspectos básicos. Realización de críticas de espectáculos escénicos. — Exploración de los instrumentos comunicativos del intérprete: expresión oral y escrita, corporal, gestual y mímica, y rítmico-musical. — Descripción y análisis de los elementos de la expresión dramática: personaje, situación, acción, conflicto, espacio, tiempo.	Partimos de una conceptualización de las artes escénicas y de sus numerosas manifestaciones en nuestra cultura. El acercamiento a los conceptos introductorios puede realizarse apoyándose en multitud de documentos gráficos y audiovisuales. Así mismo podemos enlazar con las ideas previas del alumnado y poner ejemplos de cómo las artes escénicas están íntimamente ligadas a la conciencia social de los autores e intérpretes. Se establecen en este bloque de saberes básicos las primeras herramientas interpretativas y/o dancísticas. La realización de sesiones compuestas por diversos tipos de ejercicios prácticos establecerá ya unas pautas de trabajo de la materia que se mantendrán a lo largo del curso. Estas primeras prácticas de dramatización tendrán las siguientes fases: — 1. Juegos (fase preparatoria) para conseguir la puesta a punto corporal y mental. — 2. Intención previa plasmada en elementos desencadenantes (textos, objetos, ...). — 3. propuestas de dramatización en las que se da una estructura dramática a partir del elemento desencadenante o motivador. Se dan pautas para establecer el punto de vista o la situación, el conflicto o los personajes. También se determinan los medios de expresión (diálogos, efectos sonoros, músicas, elementos escenográficos…). Se realizan las improvisaciones y finalmente se realiza la dramatización definitiva tras la selección de las propuestas. — 4. puesta en común o verbalización de vivencias y retroalimentación (conclusiones y observaciones) En este primer bloque se describe también la realización de críticas escénicas para, a partir de los ejemplos visionados en clase o fuera de ella, se pueda practicar este tipo de valoraciones escritas. A medida que se practiquen las herramientas interpretativas y/o dancísticas se podrá profundizar en el procedimiento de la crítica. La asistencia a distintos espectáculos o el visionado de diferentes manifestaciones escénicas, ya sea en vivo o a través de medios digitales, permite al alumnado tomar conciencia del doble papel del espectador como receptor activo y valorador crítico.
B. Interpretación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Códigos de significación escénica: las convenciones teatrales.	El bloque teatral (que puede englobar también propuestas performativas) es el destinado a todo el trabajo interpretativo. Deben conocerse todos los elementos que

csv: BOA20220811001

— Las pautas del teatro: palabra, tono, mímica, gesto, movimiento, maquillaje, peinado, vestuario, accesorio, decorado, iluminación, música, sonido. Y su relación con los roles técnicos. — Los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical. — Prácticas de dramatización: juego dramático, improvisación, dramatización… — Actividades de contacto con la lectura teatralizada: creación de sencillos monólogos o diálogos, ejercicios de entonación hablada y cantada, dicción, articulación, etc. — Recreación y creación de escenas, improvisaciones, memorización e interpretación de pequeñas obras o fragmentos. — Interpretación del personaje a partir de la situación, la acción, el conflicto, sus objetivos y funciones. — El diseño de un espectáculo.	constituyen el teatro, así como sus roles técnicos (desde el director hasta el maquillador); algunos de los mismos serán ejercidos por el propio alumnado en sus recreaciones dramáticas. La continuidad de las prácticas de dramatización profundizará en los instrumentos expresivos del intérprete (cuerpo, voz, música, gesto y elementos dramáticos) de manera que su bagaje de recursos interpretativos aumentará y podrán disfrutar en mayor medida de la suplantación de la personalidad del personaje, de la construcción del conflicto y de sus derivas…. Simultáneamente pueden realizarse actividades complementarias que incrementarán su contacto con la estética del teatro y su sensibilidad: monólogos, diálogos, trabajo con las cualidades vocales, actividades de mimo y pantomima, clown... Finalmente deben establecerse las fases de producción escénica y nuevamente desde la práctica, teniendo la oportunidad de tomar decisiones relativas a la puesta en marcha y desarrollo de recreaciones y creaciones de escenas y/o performances.
C. Danza	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— La danza como género escénico y los estilos de danza escénica: clásica, contemporánea, española, baile flamenco, danza-teatro, danza-*contact,* danza urbana, teatro musical… — Las danzas no escénicas: étnicas, populares, históricas, de salón… — Los parámetros y formas básicas del movimiento: desplazamiento, gestualidad, elevación, rotación y posición. — Interpretación en grupo de diferentes danzas. — Improvisación dancística, individual o por pequeños grupos, libre o pautada. — Realización de proyectos coreográficos o dancísticos en los que el alumnado asuma diferentes roles externos (técnicos) e internos (como bailarines).	Aunque las distintas manifestaciones del patrimonio dancístico se presenten al alumnado de forma conceptual, la comprensión de dichas manifestaciones no puede ser sino fundamentalmente a través de la práctica. Estableciendo un criterio previo de ordenación: por tipología, por creciente grado de dificultad, por el incremento en el nivel expresivo… Además, el trabajo con los parámetros del movimiento se puede producir también en el ejercicio de las propias danzas, pero sin duda afectará también a las habilidades dramáticas practicadas. Debemos así mismo proponer ejercicios de improvisación y creación coreográfica para aumentar las posibilidades expresivas y la intención comunicativa del cuerpo y del movimiento, coreográfico o no. Como en el bloque anterior se propone el diseño, planificación y realización de proyectos escénicos, en este caso referidos a la danza aunque está claro que se pueden combinar todas las herramientas y recursos que los lenguajes teatral, dancístico y performativo ponen a disposición del alumnado.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Estas orientaciones son propuestas metodológicas que se pretenden trabajar desde la materia de Artes Escénicas y Danza para lograr la adquisición de las competencias clave a través de sus competencias específicas. Siendo una materia nueva en el currículo escolar del alumnado y bastante desconocida aún, debemos intentar proporcionar una visión de conjunto y que permita tanto de disfrutar de la práctica y como de la contemplación de espectáculos escénicos.

Así, el docente debe ser promotor, orientador, facilitador, promoviendo métodos consistentes en tareas con un objetivo concreto que el alumno resuelva haciendo uso de sus competencias. Este aprendizaje competencial se verá incrementado con propuestas de trabajo que utilicen variadas técnicas inherentes a las artes escénicas y a través de la diversidad en las actividades diseñadas.

Dichas propuestas se orientarán a la formación integral del alumno ya que contribuirán al desarrollo de sus capacidades comunicativas, expresivas y a recibir ideas propias o ajenas, mejorando al mismo tiempo su capacidad para la resolución de problemas y su autonomía personal.

El diseño y la realización de un proyecto de recreación o creación escénica requiere de un trabajo planificado y en equipo. Ser partícipe de este proceso de creación colectivo contribuye a fomentar la iniciativa y la autonomía del alumnado, la resolución creativa de las dificultades encontradas, la valoración del trabajo en equipo, la asunción de

csv: BOA20220811001

responsabilidades individuales para lograr un objetivo común, así como la empatía y el respeto por la diversidad de habilidades, actitudes y opiniones

El tipo de tareas propuestas debe contar con el nivel del que parte el alumnado, en general, como grupo, y también individualmente, favoreciendo así la atención a la diversidad. Esta graduación de las tareas favorecerá especialmente la competencia personal, social y de aprender a aprender, pues la autonomía del alumnado irá creciendo, al paso que se va enfrentando a tareas más complejas, partiendo de las más sencillas como ya apuntábamos en la descripción de los saberes mínimos relativos a las prácticas de dramatización.

Factor necesario para la motivación es que las tareas o las situaciones que se planteen sean aquellas que permitan poner en juego sus conocimientos en contextos reales y diversos, es decir, ante situaciones posibles y ante las que tengan posibilidades de éxito en su consecución. En este sentido, las producciones escénicas deben difundirse ante un público que puede ser integrante de la propia comunidad educativa del centro.

Para hacer accesible, sugerente y eficaz el aprendizaje del mundo formal de las Artes Escénicas y la Danza de futuros estudiantes de Enseñanzas Artísticas o público formado y preparado para valorar el arte escénico, debemos abordar la materia teniendo en cuenta tanto el método como la forma de presentarla, para saber captar la atención del alumnado, despertar su interés y desarrollar su curiosidad en el mundo de los espectáculos escénicos. El método didáctico que se propone es el de “aula taller”, que combina clases prácticas y teóricas entendiéndose de manera interdisciplinar. Este es el gran reto de una materia teórico-práctica, que deberá ser eminentemente artística y creativa. Se deberá partir de la práctica para llegar a la teoría como hemos planteado más arriba.

En los tres bloques de saberes básicos se pueden plantear fácilmente tareas que se pueden presentar como proyectos, planes de acción, unos individuales, otros colectivos, donde el alumnado, ante una situación real, posible, verosímil, reflexione, planifique, critique, desarrolle tareas de investigación y produzca creaciones y contenidos. La selección y el diseño de las tareas y materiales ha de propiciar, como no podía ser de otra manera, el uso de TIC, además de la coordinación entre el profesorado sobre esta metodología.

La exploración de las posibilidades de expresión y comunicación escénica favorece el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas.

Recordemos finalmente que en una materia como Artes Escénicas y Danza lo importante es el proceso más que el producto. Además, que en las artes escénicas se encuentran contenidos procedentes de todo tipo de disciplinas artísticas y lenguajes expresivos. Y que el teatro y la danza son manifestaciones artísticas del colectivo y por lo tanto se consideran una escuela de formación para la vida y especialmente para la ciudadanía del presente.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Evaluar es uno de los momentos más importantes del proceso de enseñanza aprendizaje. Lo es porque informa de los niveles de adquisición de unos aprendizajes establecidos a través de unos criterios de evaluación. Sin embargo, la evaluación no debe ser sinónimo de calificación, ni de exposición acrítica de contenidos en una prueba escrita. La evaluación del presente debe ser el mecanismo que informe, tanto al alumnado como al profesorado de los procesos de crecimiento y progreso en los aprendizajes establecidos por las competencias específicas de la materia y por las competencias clave para el desarrollo personal y ciudadano. La evaluación debe convertirse de este modo en un instrumento más del aprendizaje, es decir, en un medio para alcanzar un fin, el de la autonomía del alumnado y el control de la toma de decisiones sobre sus propios aprendizajes.

Una evaluación eficaz requiere un alumnado implicado en su aprendizaje, de este modo, las informaciones que aportan los instrumentos y procedimientos evaluadores son de verdad una ayuda en su progreso. Así mismo, y tratándose de una materia que se desarrolla a través del trabajo en el grupo, es necesario tener en cuenta la retroalimentación facilitada por el alumnado en sus interacciones entre iguales. Además, los procesos de enseñanza deben adaptarse en función de los resultados de la evaluación y ésta debe contener también procedimientos de autoevaluación de manera que se favorezca la autonomía personal. Por último, todo el proceso debe motivar para la mejora, con las consecuencias que esto tiene sobre la motivación y la autoestima del alumnado.

csv: BOA20220811001

La evaluación deberá llevarse a cabo a través, por un lado, de la valoración de la realización de las tareas que forman parte del proceso (muestras del trabajo diario que se manifiestan en forma de resultados/productos de las actividades prácticas y teórico-prácticas) y, por otro lado, de la valoración de las actuaciones y representaciones llevadas a la escena o a su ejecución. Por ejemplo, la interpretación de un monólogo, la realización de una coreografía, la escritura del diseño de una escena, la construcción de una escenografía para una situación, ... Todo ello son muestras de realizaciones que tienen un desarrollo temporal y por lo tanto efímero. Sin embargo, este tipo de evaluación debe realizarse respetando el equilibrio entre los aspectos formativos y los aspectos lúdicos de las actividades prácticas para no resentir la espontaneidad de dichas actividades.

Es necesario ubicarse en el marco de las situaciones de aprendizaje que diseñemos y programemos. La evaluación por competencias nos obliga entonces a utilizar una diversidad de instrumentos y a implicar a diferentes agentes. Evaluar competencias supone diseñar procedimientos e instrumentos de evaluación en los que el alumnado demuestre con desempeños (evidencias) que puede realizar las tareas de la competencia exigida.

La evaluación eficaz del aprendizaje en la materia de Artes Escénicas requiere estrategias variadas que, coherentemente con los criterios de evaluación y sus indicadores de desempeño que establecen claramente las intenciones del aprendizaje, proporcionan una imagen equilibrada del progreso del alumnado. En primer lugar, se deben centrar en el conocimiento del lenguaje dramático; además en las destrezas y actitudes desarrollados por los participantes en las actividades dramáticas, coreográficas y performativas; en los productos elaborados por los y las estudiantes y en los resultados obtenidos y en la propia evolución del grupo.

Entre los procedimientos que se pueden utilizar para valorar el aprendizaje en artes escénicas podemos diferenciar los procedimientos cualitativos y los cuantitativos.

Entre los instrumentos cualitativos encontramos los porfolios, de gran utilidad para documentar, recopilar y organizar el trabajo del alumnado y que proporciona evidencias directas de sus progresos durante un periodo de tiempo determinado. El material recopilado puede incluir: presentaciones, diarios (escritos, en video o en audio), registro de actividades, infografías, autoevaluaciones (por ejemplo, crítica de desempeño), hojas de trabajo (por ejemplo, teoría de la interpretación), guiones, comentario de espectáculos de actuaciones, cuestionarios, creaciones audiovisuales y reflexiones sobre contribuciones al trabajo grupal, informaciones relativas al contexto histórico de manifestaciones escénicas, resúmenes y esquemas… Junto a los portfolios, también tenemos otros instrumentos de evaluación cualitativa como los registros de observación, consistentes en una parrilla de recogida de datos con vistas a comprobar el grado de desarrollo del progreso del alumnado. O las listas de cotejo o de control sobre el dominio en destrezas y saberes concretos.

Entre los instrumentos de evaluación cuantitativa tenemos las escalas y las rúbricas. La rúbrica es una herramienta fundamental de valoración que establece las expectativas específicas para una tarea. Se compone de un conjunto de criterios ligados a los saberes básicos de aprendizaje y usados para valorar su consecución o logro en 4 o en 5 niveles de adquisición. Debemos ofrecer escalas, rúbricas, listas de cotejo, o construirlos con el alumnado, acerca de los desempeños y de las producciones resultantes, para que el alumnado pueda autoevaluarse y evaluar a sus compañeros y compañeras. Los alumnos y las alumnas necesitan saber dónde se encuentran, qué han aprendido, y, sobre ese conocimiento, tomar decisiones.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La materia de Artes Escénicas y Danza, debido al enorme peso que tiene en su didáctica el uso de las metodologías activas en general y del aprendizaje basado en proyectos en particular, es un ámbito idóneo para poner en marcha situaciones de aprendizaje competenciales desarrolladas a través de diferentes competencias específicas de la materia y vinculadas además a competencias específicas de otras materias. En la Situación de Aprendizaje se detalla qué tiene que hacer el alumnado, qué va a aprender, para qué y cómo y se detallan así mismo sus procedimientos e instrumentos evaluadores. Está referida a uno o varios criterios de evaluación y está asociado a su vez, como decíamos, a una o varias competencias específicas de la materia.

Vamos a dos situaciones de aprendizaje destinadas a los lenguajes escénicos abordados a lo largo del curso. Se pueden plantear en diferentes momentos y con diferentes objetivos. En ambas se va a establecer una dinámica de trabajo

csv: BOA20220811001

protagonizada por el aprendizaje basado en proyectos. Las dos están descritas a continuación, siendo susceptibles de la adaptación al contexto concreto del aula o del grupo de alumnos y alumnas teniendo entonces un carácter orientativo. Se han diseñado siguiendo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el trabajo individual y cooperativo; permiten aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje significativo en un contexto pedagógico flexible y accesible que puede ajustarse a las necesidades, las características e intereses del alumnado. Estas dos situaciones ponen en juego los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia y de la etapa estableciendo conexiones con los aspectos cognitivos del alumnado.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: «Emergencia climática: ¡actúa!»

Introducción y contextualización:

Esta iniciativa puede partir de las inquietudes del propio grupo por la necesidad de utilizar el arte en general, y en concreto las artes escénicas, para visibilizar la crisis ambiental mundial. En esta situación se diseña un espectáculo donde se juega con la provocación, el asombro y la estética con la idea de despertar la conciencia de nuestra comunidad educativa.

Objetivos didácticos y elementos curriculares involucrados:

1. Diseñar, escribir, planificar y ensayar una performance en la que se desarrollen diferentes contenidos interpretativos y performativos con intención comunicativa.

Conexiones con otras materias:

La conexión con otras materias se realizará de manera activa y complementaria al trabajo en la materia de Artes escénicas y Danza. En primer lugar, se puede tratar el tema del Cambio en las materias de Biología y Geología y/o de Geografía e Historia, analizando las causas y consecuencias del fenómeno y cómo podemos intervenir para su solución o minimización. En segundo lugar, con la materia de Expresión Artística de manera que se pueda realizar el cartel anunciador del evento performativo y diseñar determinados elementos escenográficos si fuera necesario. Así mismo. Así mismo, en Tutoría o otras materias se tratará el tema desde la perspectiva de los valores éticos y de la respuesta ciudadana responsable ante esta crisis.

Descripción de la actividad:

Partiendo de la presentación del concepto de performance y de algunos ejemplos relevantes en la historia de las artes performativas, se analizará la función social de esta manifestación escénica. A continuación, se abordarán los grandes temas o problemas actuales en una actividad dialógica en gran grupo o en pequeños grupos discusión realizando una puesta en común de las ideas surgidas sobre las posibilidades performativas del tema en cuestión.

Una vez establecido el qué y el cómo, se establecerán, también en gran grupo las posibles escenas, acciones concretas y partes de la performance para a continuación distribuir los equipos de trabajo o comisiones encargadas de dichas escenas o acciones y de la asignación de los roles y tareas a desempeñar. Esta etapa puede incluir el diseño y realización de pequeñas escenas dramáticas, de clown o de mimo, breves números coreográficos, de danza teatro o de danza contact, instalaciones e intervenciones conceptuales en el espacio y a través del cuerpo y el gesto, ...

En las sesiones de preparación y ensayo se trabajará en los equipos de trabajo y al término de cada una se realizará una puesta en común para que todo el alumnado desarrolle una imagen mental previa del posible resultado final y de cómo se corresponden las expectativas previas de significado y sentido con lo que se va consiguiendo.

Finalmente se elegirá un momento y un espacio para la performance en vivo (patio, vestíbulo del centro, una plaza cercana) y se estudiará el equipamiento necesario para su realización (equipo de sonido, sistema de proyección, iluminación, attrezzo, ...) y cómo se montará.

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

Vemos cómo pasamos constantemente por un trabajo cooperativo y en diferentes tipos de agrupamientos, desde el equipo de trabajo hasta el gran grupo, utilizando siempre el aprendizaje dialógico y un proceso de toma de decisiones consensuada para el cual quizás hay que actuar como moderador.

Aprender haciendo es la máxima del desarrollo de esta situación de aprendizaje. Y que el alumnado sea el protagonista del proceso de aprendizaje.

Pensaremos también en la difusión, herramienta fundamental para compartir el éxito del proyecto con la comunidad educativa reforzando así la autoestima y la seguridad personal del alumnado.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales se realizará desde la diferente atención a los intereses y a las capacidades y habilidades personales por lo que se esta atención se materializará específicamente en el diferente nivel de desarrollo técnico interpretativo y performativo, así como en las diferentes funciones o roles que el alumnado ejecutará en el seno del trabajo cooperativo y en relación con las tareas específicas del desarrollo de la producción escénica.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se recomienda el uso de diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación a lo largo de las diferentes fases de la situación de aprendizaje competencial.

Por un lado, el docente o la docente evaluarán la recogida de información y de anotaciones por parte del alumnado sobre las manifestaciones performativas de la primera fase, utilizando por ejemplo una lista de valoración atendiendo a las diferentes dimensiones o bloques de saberes comprometidos en la tarea: rigor técnico, contextualización social, caracterización de las manifestaciones performativas, organización de la información, originalidad y creatividad. Dicha lista de valoración se puede complementar con comentarios y observaciones.

Por otro lado, se deberá valorar el producto final y para ello aconsejamos que se elabore una rúbrica específica para la valoración de la performance. En diferentes medios, publicaciones escritas e internet, podemos encontrar ejemplos de rúbricas para las artes escénicas en general y en concreto para performances en particular que adaptemos a nuestra situación específica.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: «Desvelando Emociones»

Introducción y contextualización:

El contexto histórico, sanitario y social de la pandemia vivida en los últimos años ha proyectado nuestra mirada y nuestra perspectiva sobre nuestra manera de afrontar los miedos personales. Y cada individuo tiene una manera distinta de identificarlos y afrontarlos. independientemente de que la contextualización sea la inseguridad sanitaria, la guerra, la crisis climática o cualquier otra situación, el adolescente puede verse inmerso en un proceso de inseguridad personal que puede transformarse en proyecto artístico en el que se plasmen ideas, sentimientos y emociones utilizando todos los lenguajes artísticos a nuestra disposición en 4º de ESO.

Objetivos didácticos y elementos curriculares involucrados:

1. Escribir e interpretar un monólogo en vídeo sobre nuestros miedos personales contextualizados en el tema elegido para el proyecto.
2. Realizar una creación escénica coreográfica de danza expresiva o de danza contemporánea cuyo tema o trasfondo es el miedo interior y los mecanismos de superación del mismo, planificada, ensayada y coreografiada entre el alumnado y el profesorado.

Conexiones con otras materias:

Se vinculará la situación de aprendizaje con diferentes competencias específicas desarrolladas en otras materias como Música y Expresión Artística incluyendo en el proyecto su participación interdisciplinar en las que se compondrá la música original del proyecto y se realizarán las esculturas que servirán de escenografía. Siempre teniendo en cuenta el contexto emocional y los planteamientos del proyecto.

csv: BOA20220811001

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje competencial *Desvelando Emociones* se plantea en varias fases y con una temporalización de un trimestre completo teniendo en cuenta la participación de todas las materias.

El punto de partida es el trabajo en la interpretación dramática con la realización del monólogo sobre el miedo personal. Previamente se habrán trabajado los monólogos en clase en cuanto a su estructura y tipología y el alumnado habrá realizado algunos ejercicios prácticos al respecto. Los sentimientos puestos en relevancia en los monólogos producidos por los alumnos y las alumnas (entregado como grabación en vídeo y con su texto como referencia) servirán de base para inspirar el trabajo en el resto de disciplinas artísticas puestas en juego: música, escultura y danza.

En la materia de Música se pasará a la fase compositiva pudiendo, para ello, utilizar diferentes herramientas analógicas, digitales, así como instrumentos acústicos. Se elaborarán dos o tres temas instrumentales cuyo contenido musical pueda expresar las ideas contenidas en los monólogos. Al mismo tiempo en la materia de Expresión Artística se trabajarán los materiales y el volumen para desarrollar esculturas y elementos escenográficos para el espacio escénico.

En la materia de Artes Escénicas y Danza se empezará la dinámica de trabajo dancística y coreográfica. Se pueden realizar juegos e improvisaciones en una fase exploratoria para trabajar los elementos expresivos de la danza creativa y contemporánea. En esta fase podría ser aconsejable realizar un par de sesiones con algún especialista en danza contemporánea del entorno local. En dicho taller se podrían establecer las pautas técnicas y expresivas para asociar el movimiento del cuerpo y el gesto con los sentimientos de los monólogos. Así mismo, se podría dar estructura a la parte coreográfica y planificar la inserción en el montaje de momentos en los que los monólogos serán recitados, total o parcialmente.

Metodología y estrategias didácticas:

El proceso de trabajo del monólogo se corresponde con una metodología de aprendizaje más individual pudiendo el alumnado desarrollar técnicas investigadoras, así como técnicas expresivas para estructurar el contenido en su exposición en las que la creatividad y la originalidad serán valoradas. El vídeo presentación del monólogo exigirá una preparación previa y desarrollar técnicas de memorización así como el trabajo con las emociones y la empatía para el apoyo a las técnicas de interpretación.

El trabajo dancístico se basará en diferentes agrupaciones, gran grupo, dúos, tríos o cuartetos en el diseño coreográfico realizando escenas con el cuerpo de baile y otras en las que el foco escénico se establecerá en un grupo pequeño. Se combinarán técnicas de danza contemporánea, danza expresiva, danza teatro o danza contact. Además, se formarán grupos de trabajo cooperativo en los que se establecerán las funciones y responsabilidades de sus diferentes miembros estableciendo así mismo de manera consensuada una distribución de las tareas en el tiempo de ejecución del proceso.

Metodológicamente se pondrán en juego todas las estrategias y técnicas abordadas en las diferentes competencias específicas de la materia a lo largo del curso.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales se realizará desde la diferente atención a los intereses y a las capacidades y habilidades personales por lo que se esta atención se materializará específicamente en el diferente nivel de desarrollo técnico coreográfico y dancístico, así como en las diferentes funciones o roles que el alumnado ejecutará en el seno del trabajo cooperativo y en relación con las tareas específicas del desarrollo de la producción escénica.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se recomienda el uso de diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación a lo largo del proceso de la situación de aprendizaje competencial.

Por un lado, el docente o la docente evaluarán la escritura e interpretación del monólogo (vídeo presentación y material escrito y gráfico recogido en su cuaderno personal o portfolio) utilizando por ejemplo una lista de valoración atendiendo a las diferentes dimensiones o bloques de saberes comprometidos en la tarea: contenido, estructura,

csv: BOA20220811001

originalidad o creatividad, forma y recursos expresivos, entonación y dicción. Dicha lista de valoración se puede complementar con comentarios y observaciones.

Por otro lado, se deberá valorar los contenidos de danza nuevamente con una lista de valoración atendiendo a las siguientes dimensiones: precisión de los movimientos, expresividad gestual, rítmica y coordinación, integración con el conjunto.

Finalmente, valoraremos el producto final y para ello aconsejamos que se elabore una rúbrica específica para la valoración del montaje. En diferentes medios, publicaciones escritas e internet, podemos encontrar ejemplos de rúbricas para las artes escénicas en general y en concreto para montajes coreográficos y dancísticos en particular que adaptemos a nuestra situación específica.

V. Referencias

Abad, A. (2004). *Historia del ballet y de la danza moderna.* Madrid. Alianza Editorial.

Aavv. (2002). "Assessment of Creativity in Demonstration and Performance. Report of the national Reframing the Future workshop" Funded through Reframing the Future. Consulta en línea en http://www.createaust.com.au/downloads/assess.PDF

Dream, C. (2012). *El payaso que hay en ti.* Barcelona: Colección Clownplanet.

Fernández C.B., Llerena A. Barbera, V.M. (2014). *Estudios de performance. Performatividad en las artes escénicas. Madrid*: Ommpress.

Jara, J. (2014). *El clown, un navegante de las emociones.* Barcelona. Ediciones Octaedro.

Mantovani A. (2014). *El teatro joven de 13 a 16 años*. Las Gabias, Granada: Ediciones Octaedro Andalucía.

Mantovani A., Cortés, B., Corrales, E., Muñoz, J.R., Pundik, P. (2016). *Impro. 90 ejercicios de improvisación teatral*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

Motos, T. (2006) "Habilidades y evaluación de la creatividad dramática". *Itinerarios*. *Revista de Educaçao do Instituto Superior de Ciencias Educativas*. 2ª serie nº 2. Maio 2006, p.59-63 ISBN 1645-6076.

Motos, T., Navarro A. y Palanca J.M. (2018). *Taller de Teatro y Danza*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

Motos, T., Tejedo, F. (2007). *Prácticas de Dramatización.* Guadalajara: Ñaque Editora.

Oliva, C., Torres, F. (1990, 2008). *Historia básica del Arte escénico.* Fuenlabrada, Madrid: Ediciones Cátedra.

csv: BOA20220811001

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Las materias de Biología y Geología de la ESO buscan inculcar la importancia del desarrollo sostenible y de la conciencia ecosocial, despertar la curiosidad, la actitud crítica, el pensamiento y las destrezas científicas, la valoración del papel de la ciencia, la igualdad de oportunidades entre géneros y fomentar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas. La Biología y Geología de 1.º a 3.º de la ESO es una materia que debe cursar todo el alumnado y sienta algunas de las bases mínimas para la alfabetización científica y la plena participación en la sociedad. En 4.º de ESO la Biología y Geología es de carácter opcional y su currículo se corresponde con una ampliación de la materia de 1.º a 3.º. Ambas materias contribuyen a satisfacer varios de los objetivos de la ESO y al desarrollo de las ocho competencias clave. En ellas se trabajan un total de seis competencias específicas que son la concreción de los descriptores definidos en el Perfil del alumnado al término de la enseñanza básica. Estas competencias específicas se pueden resumir en: interpretación y transmisión de información científica; localización y evaluación de información científica; aplicación de las prácticas científicas en proyectos de investigación; resolución de problemas; análisis y adopción de hábitos saludables y sostenibles; y análisis geológico del relieve.

Entre otras aportaciones, las materias de Biología y Geología de la ESO transmiten la necesidad de conocer el propio cuerpo para adoptar hábitos saludables que ayuden a mantener y mejorar la salud. Asimismo, inculcan la urgencia de un compromiso ciudadano para el bien común a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptando actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto hacia otros seres vivos.

La enseñanza-aprendizaje de estas materias también permite consolidar los hábitos de estudio, fomentar la tolerancia, solidaridad y cooperación y promover el perfeccionamiento lingüístico, al ser la colaboración y comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Desde estas materias se promoverá que dicha comunicación y colaboración se realice utilizando diferentes formatos y vías, destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo remoto. Asimismo, el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad es uno de los aspectos tratados en la materia de 1.º a 3.º, fomentándose a través de ella el trato igualitario y el rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género.

Del mismo modo, la naturaleza científica de estas materias contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor que es la esencia misma de todas las ciencias. Promoverá, por tanto, la investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como colaborativa. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de Internet donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, fomentándose también desde estas materias el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación.

Con respecto a los saberes básicos de la materia de Biología y Geología de 1.º a 3.º de la ESO, varios de sus bloques son una continuación del área de «Conocimiento del Medio natural, social y cultural» de la Educación Primaria. Además, en esta materia se incluyen los bloques «La célula», «Geología» y «Salud y enfermedad» que incorporan saberes novedosos con respecto a la etapa anterior. A su vez, en Biología y Geología de 4.º de ESO se incorporan «Genética y evolución» y «La Tierra en el universo» y se amplían los bloques «Proyecto científico» y «Geología» de la materia de 1.º a 3.º de esta etapa.

A continuación, se describen los bloques de saberes que se trabajarán a lo largo de la ESO.

El bloque «Proyecto científico» introduce al alumnado al pensamiento y prácticas científicas: el planteamiento de preguntas e hipótesis, la observación, el diseño y la realización de experimentos, el análisis y la comunicación de resultados.

El estudio de las características y grupos taxonómicos más importantes de los cinco reinos de seres vivos, así como la identificación de ejemplares del entorno, corresponde al bloque «Seres vivos».

El concepto de ecosistema, la relación entre sus elementos integrantes, los seres humanos como seres ecodependientes, la importancia de su conservación y de la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales como el calentamiento global serán trabajados en el bloque «Ecología y sostenibilidad».

csv: BOA20220811001

Dentro del bloque «Cuerpo humano» se estudia el funcionamiento y anatomía de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

Los comportamientos beneficiosos para la salud con respecto a la nutrición y la sexualidad y los efectos perjudiciales de las drogas son trabajados en el bloque «Hábitos saludables».

Dentro del bloque «Genética y Evolución» de 4.º de ESO, se estudian las leyes y los mecanismos de herencia genética, la expresión génica, la estructura del ADN, las teorías evolutivas más relevantes y la resolución de problemas donde se apliquen estos conocimientos.

El estudio de la célula, sus partes y la función biológica de la mitosis y la meiosis se trabajan en el bloque «La célula». Además, este bloque incluye las técnicas de manejo del microscopio y el reconocimiento de células en preparaciones reales.

En el bloque «Geología» se introducirá al alumnado a la identificación de rocas y minerales del entorno y a la tectónica de placas por tratarse de la teoría más ampliamente aceptada por la comunidad científica para explicar prácticamente todos los procesos geológicos internos. Al final de la etapa se trabajará la relación de los procesos geológicos internos y externos con los riesgos naturales y los principios de estudio de la historia terrestre (actualismo, horizontalidad, superposición de eventos, etc.) que se aplicarán en la resolución de casos prácticos.

El bloque «La Tierra en el universo» de 4.º de ESO se centra en el estudio de las teorías más relevantes sobre el origen del universo, las hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra y las principales investigaciones en el campo de la astrobiología.

Por último, en el bloque «Inmunología» se trabajarán los mecanismos de defensa del organismo contra los patógenos; el funcionamiento de las vacunas y antibióticos y la reflexión sobre su importancia en la prevención y tratamiento de enfermedades. Se estudiarán también los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

Los saberes mencionados anteriormente, deben trabajarse de manera competencial para que su adquisición vaya siempre ligada al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuye al perfeccionamiento de las competencias clave. En otras palabras, los saberes básicos son el medio para trabajar las competencias específicas, pero también los conocimientos mínimos de ciencias biológicas y geológicas que el alumnado debe adquirir.

Los criterios de evaluación son indicadores que permiten medir el grado de desarrollo de las competencias y el profesorado puede conectarlos de forma flexible con los saberes de la materia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje obteniendo una visión objetiva del desempeño del alumnado.

Las competencias y saberes deben trabajarse en forma de situaciones de aprendizaje o actividades con un objetivo claro, conectadas con la realidad y que inviten al alumnado a la reflexión y colaboración. Con tal fin se recomienda el trabajo interdisciplinar, que favorecerá una asimilación más profunda de esta materia, al extender sus raíces hacia otras ramas del conocimiento con las que se vincula.

En conclusión, la Biología y Geología de 1.º a 3.º y de 4.º de ESO trabajan saberes de las ciencias geológicas y de la vida como vía para el desarrollo de las competencias básicas y pretenden como fin último una plena integración ciudadana del alumnado a nivel profesional, social y emocional.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Biología y Geología 1:

CE.BG.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

csv: BOA20220811001

Descripción

El desarrollo científico es un proceso que rara vez es fruto del trabajo de sujetos aislados y que requiere, por tanto, del intercambio de información y de la cooperación entre individuos, organizaciones e incluso países. Compartir información es una forma de acelerar el progreso humano al extender y diversificar los pilares sobre los que se sustenta.

Además, todo proceso de investigación científica debe comenzar con la recopilación y análisis crítico de las publicaciones en el área de estudio construyéndose los nuevos conocimientos sobre los cimientos de los ya existentes.

Asimismo, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología es el motor de importantes cambios sociales que se dan cada vez con más frecuencia y con impactos más palpables. Por ello, la participación activa del alumnado en la sociedad exige cada vez más la comprensión de los últimos descubrimientos y avances científicos y tecnológicos para interpretar y evaluar críticamente, a la luz de estos, la información que inunda los medios de comunicación con el fin de extraer conclusiones propias, tomar decisiones coherentes y establecer interacciones comunicativas constructivas, utilizando la argumentación fundamentada y respetuosa con flexibilidad para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos y posturas aportados por otras personas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se encuentra estrechamente relacionada con la planificación y desarrollo de proyectos de investigación, que constituye la competencia específica CE.BG3, y necesita de la capacidad de identificar, localizar y seleccionar información contrastada, organizándola y evaluándola críticamente, lo que constituye la CE.BG.2.
Además, se establecen vínculos con otras materias como Matemáticas y Tecnología y Digitalización, en el tratamiento y procesamiento de datos experimentales y su posterior análisis mediante el uso de las herramientas digitales en la comunicación y difusión de conclusiones, donde también será decisiva la aportación de la Lengua Castellana, en la producción de textos orales y escritos coherentes, cohesionados y con el registro adecuado.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1 y STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Biología y Geología 2:

CE.BG.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Descripción

La investigación científica, la participación activa en la sociedad y el desarrollo profesional y personal de un individuo con frecuencia conllevan la adquisición de nuevos saberes y competencias que suelen comenzar con la búsqueda, selección y recopilación de información relevante de diferentes fuentes para establecer las bases cognitivas de dicho aprendizaje.

Además, en la sociedad actual existe un continuo bombardeo de información que no siempre refleja la realidad. Los datos con base científica se encuentran en ocasiones entremezclados con bulos, hechos infundados y creencias pseudocientíficas. Es, por tanto, imprescindible desarrollar el sentido crítico y las destrezas necesarias para evaluar y clasificar la información y conocer y distinguir las fuentes fidedignas de aquellas de dudosa fiabilidad.

Por ello, esta competencia específica prepara al alumnado para su autonomía profesional y personal futuras y para que contribuya positivamente en una sociedad democrática.

Vinculación con otras competencias

Resolver problemas relacionados con el medio ambiente o la salud hace necesario el desarrollo de proyectos de investigación que deben planificarse y diseñarse a partir de una selección de información correctamente contrastada para su interpretación y difusión, por lo que esta competencia conecta con otras competencias de esta materia, como son la CE.BG.1, CE.BG.3, CE.BG.5 y CE.BG.6.

csv: BOA20220811001

Es necesario un uso óptimo y responsable de los recursos digitales y por ello se relaciona con competencias específicas de Economía y Emprendimiento y Digitalización. Incentivar una actitud crítica frente a la desinformación fomenta el espíritu de iniciativa y desarrolla las destrezas necesarias para la toma responsable de decisiones, que liga esta competencia con la materia de Formación y Orientación Personal y Profesional. Por otro lado, los procesos de ciencias biológicas y geológicas requieren a menudo de la recopilación de hechos históricos, lo que relaciona esta competencia específica con las CE.GH.1, CE.GH.2, CE.GH.3 y CE.GH.5 de Geografía e Historia.

Identificar, localizar y seleccionar información exige comprender e interpretar textos orales o escritos multimodales reconociendo el sentido global, las ideas principales y las secundarias, identificando la intención y el punto de vista del emisor y contrastando las fuentes de información evaluando fiabilidad, pertinencia y evitando la manipulación y la desinformación, lo que enlaza directamente con las competencias específicas CE.LCTL.2, CE.LCTL.4 y CE.LCTL.6 de Lengua Castellana y Literatura.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5 y CPSAA4.

Competencia específica de la materia Biología y Geología 3:

CE.BG.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

Descripción

Las prácticas científicas son el sistema de trabajo utilizado para dar una respuesta precisa y efectiva a cuestiones y problemas relacionados con la naturaleza y la sociedad. Estas constituyen el motor de nuestro avance social y económico, lo que las convierte en un aprendizaje imprescindible para la ciudadanía del mañana. Los procesos que componen el trabajo científico cobran sentido cuando son integrados dentro de un proyecto relacionado con la realidad del alumnado o su entorno.

El desarrollo de un proyecto requiere de iniciativa, actitud crítica, visión de conjunto, capacidad de planificación, movilización de recursos materiales y personales y argumentación, entre otros, y permite al alumnado cultivar el autoconocimiento y la confianza ante la resolución de problemas, adaptándose a los recursos disponibles y sus propias limitaciones, incertidumbre y retos.

Asimismo, la creación y participación en proyectos de tipo científico proporciona al alumnado oportunidades de trabajar destrezas que pueden ser de gran utilidad no solo dentro del ámbito científico, sino también en su desarrollo personal, profesional y en su participación social. Esta competencia específica es el crisol en el que se entremezclan todos los elementos de la competencia STEM y muchos de otras competencias clave. Por estos motivos, es imprescindible ofrecer al alumnado la oportunidad creativa y de crecimiento que aporta esta modalidad de trabajo, impulsando la igualdad de oportunidades entre los hombres y las mujeres y fomentando las vocaciones científicas desde una perspectiva de género.

Vinculación con otras competencias

Todo proyecto de investigación debe comenzar por una búsqueda de información que implica identificar la pertinencia, interpretarla y contrastarla, por lo que la competencia CE.BG.3 está conectada con las competencias CE.BG.1 y CE.BG.2. A su vez, el uso de las metodologías propias de la ciencia son necesarias en el análisis del paisaje desde perspectivas biológicas y geológicas, y en el análisis de los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, que corresponden a las CE.BG.5 y CE.BG.6.

Determinadas técnicas en el desarrollo de proyectos de investigación requieren de la capacidad por parte del alumnado de identificar y resolver problemas técnicos sencillos que puedan surgir a la hora de conectar y configurar dispositivos digitales. Esto ligaría esta competencia específica (CE.BG.3) con la competencia específica 1 de la materia Digitalización y la de Tecnología (CE.TD.1). La realización de proyectos de investigación, requiere a su vez, de la

csv: BOA20220811001

identificación de los recursos disponibles para su realización, lo que ligaría con la competencia específica 4 de la materia de Economía y Emprendimiento (CE.EE.4). Al mismo tiempo, en Física y Química se trabajan fenómenos fisicoquímicos del entorno que intervienen en los procesos biológicos y geológicos, uniendo inexorablemente los proyectos de Biología y Geología a la comprensión de los mismos, lo que corresponde a la CE.FQ.1 de Física y Química, que utiliza también la metodología científica que se recoge en la CE.FQ.2. Ambas materias refuerzan en paralelo los razonamientos propios del pensamiento científico y mejoran las destrezas en el uso de las metodologías científicas y la importancia de la cooperación en la investigación, SE.FQ.6. Existe, además, un estrecho vínculo con las Matemáticas y aquellas de sus competencias específicas relacionadas con la identificación de situaciones reales abordables en términos matemáticos, como las CE.M.3 y CE.M.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3 y CE3.

Competencia específica de la materia Biología y Geología 4:

CE.BG.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

Las ciencias biológicas y geológicas son disciplinas empíricas, pero con frecuencia recurren al razonamiento lógico y la metodología matemática para crear modelos, resolver cuestiones y problemas y validar los resultados o soluciones obtenidas. Tanto el planteamiento de hipótesis, como la interpretación de datos y resultados, o el diseño experimental requieren aplicar el pensamiento lógico-formal.

Asimismo, es frecuente que en determinadas ciencias empíricas; como la biología molecular, la evolución o la tectónica, se obtengan evidencias indirectas de la realidad, que deben interpretarse según la lógica para establecer modelos de un proceso biológico o geológico. Además, determinados saberes básicos de la materia de Biología y Geología, como los recogidos en los bloques “Genética y evolución” y “Geología”, deben trabajarse utilizando la resolución de problemas como método didáctico de preferencia.

Cabe destacar que potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, el pensamiento crítico se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias, o los saberes populares infundados.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se relaciona con las otras competencias específicas CE.BG.5 y CE.BG.6 de esta materia, pues para analizar el riesgo geológico o los efectos de las acciones humanas sobre el cambio climático o sobre la salud es necesario un pensamiento computacional que permita la resolución de problemas.

En cuanto a la relación con otras materias, existe una clara conexión con las Matemáticas que proporcionan herramientas de análisis y pensamiento computacional especialmente con LA CE.M.5. Y conecta con la Tecnología y Digitalización en el uso de dispositivos y herramientas digitales que ayuden al uso del razonamiento para la resolución de problemas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5 y CE1, CE3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Biología y Geología 5:

CE.BG.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar

csv: BOA20220811001

la salud individual y colectiva. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas (modelos de consumo y de producción, huella y deuda ecológica, economía social y solidaria, justicia ambiental y regeneración de los ecosistemas).

Descripción

El bienestar, la salud y el desarrollo económico de la especie humana se sustentan en recursos naturales como el suelo fértil o el agua dulce, y en diferentes grupos de seres vivos, como los insectos polinizadores, las bacterias nitrificantes y el plancton marino, sin los cuales algunos procesos esenciales, como la obtención de alimentos, se verían seriamente comprometidos. Por desgracia, los recursos naturales no siempre son renovables o son utilizados de manera que su tasa de consumo supera con creces su tasa de renovación. Además, la destrucción de hábitats, alteración del clima global y utilización de sustancias xenobióticas están reduciendo la biodiversidad de forma que, en los últimos 50 años, han desaparecido dos tercios de la fauna salvaje del planeta. Todas estas alteraciones podrían poner en peligro la estabilidad de la sociedad humana tal y como la conocemos. Afortunadamente, determinadas acciones pueden contribuir a mejorar el estado del medio ambiente y también de nuestra salud a corto y largo plazo.

Por otro lado, ciertas conductas propias de los países desarrollados como el consumismo, el sedentarismo, la dieta con alto contenido en grasas y azúcares, las adicciones tecnológicas o los comportamientos impulsivos tienen graves consecuencias sobre la salud de la población. Por ello, es también esencial que el alumnado conozca el funcionamiento de su propio cuerpo, destierre ideas preconcebidas y estereotipos sexistas, y comprenda y argumente, a la luz de las pruebas científicas, que el desarrollo sostenible es un objetivo urgente y sinónimo de bienestar, salud y progreso económico de la sociedad. Esto le permitirá cuestionar los hábitos propios y ajenos, y mejorar la calidad de vida de nuestro planeta según el concepto onehealth (una sola salud): salud de los seres humanos, de otros seres vivos y del entorno natural.

Vinculación con otras competencias

Para promover hábitos hacia un desarrollo sostenible y la mejora de la salud en la sociedad, es necesario luchar contra la desinformación contrastando la veracidad de la información, lo que conecta directamente con las competencias específicas CE.BG.2 y CE.BG.3, pues el desarrollo de proyectos de investigación servirá para un aprendizaje más significativo. Enlazando, a su vez, con el análisis sistémico del paisaje desde una perspectiva geológica y biológica, o sea, con la CE.BG.6 de esta materia.

Los saberes básicos del cuerpo humano y la salud conectan con la CE.D.2 de Digitalización al ayudar al análisis de hábitos que fomenten el bienestar digital como una correcta postura de trabajo y una iluminación adecuada, y con las CE.EF.4 y CE.EF.5 de Educación Física, pues analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud fomenta un estilo de vida activo, saludable, sostenible y ecosocialmente responsable.

Se encuentra ligada estrechamente con la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos por la necesidad de actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores que regulen la vida comunitaria para una convivencia comprometida con el bien común, entendiendo a la naturaleza como un sistema ecodependiente de las actividades humanas y fomentando una adecuada estima y empatía por uno mismo y con el entorno. Por otro lado, el análisis de los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el medio ambiente va íntimamente ligado a la aplicación de determinadas reacciones y fenómenos fisicoquímicos, por lo que también conecta con las CE.FQ.2 y CE.FQ.3 de Física y Química y al uso de herramientas matemáticas, que conectan con la CE.M.7 de Matemáticas. Al tiempo que exige tratar con datos históricos para establecer relaciones intergeneracionales en una sociedad global y sostenible, por lo que esta competencia específica está asociada a la materia de Geografía e Historia con sus CE.GH.1, CE.GH.3, CE.GH.8 y CE.GH.9 y de igual modo con la CE.L.5 de la materia de Latín, pues la cultura romana es testimonio de estilos de construcción y conservación.

Por último, Tecnología y Digitalización ofrecen la posibilidad de un análisis colaborativo que necesita del uso de herramientas digitales de comunicación y análisis.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Biología y Geología 6:

CE.BG.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Descripción

La Red de Espacios Naturales Protegidos trata de preservar la diversidad de patrimonio natural que se reparte por toda la biosfera, informando sobre la fragilidad de dichos espacios y sobre los daños que determinadas acciones humanas pueden ocasionar sobre ellos. Por otro lado, algunos fenómenos naturales ocurren con mucha mayor frecuencia en zonas concretas del planeta, están asociados a ciertas formas de relieve o se dan con cierta periodicidad y son, por tanto, predecibles con mayor o menor margen de error. Estos fenómenos deben ser tenidos en cuenta en la construcción de infraestructuras y el establecimiento de asentamientos humanos. Sin embargo, se conocen numerosos ejemplos de planificación urbana deficiente en los que no se ha considerado la historia geológica de la zona, la litología del terreno, la climatología o el relieve, y que han dado lugar a grandes catástrofes con cuantiosas pérdidas tanto económicas como humanas.

Esta competencia específica implica que el alumnado desarrolle los conocimientos y el espíritu crítico necesarios para reconocer el riesgo geológico asociado a una determinada área y adoptar una actitud de rechazo ante ciertas prácticas urbanísticas o forestales que ponen en peligro vidas humanas, infraestructuras o el patrimonio natural. El alumnado se enfrentará a situaciones problemáticas o cuestiones planteadas en el contexto de enseñanza-aprendizaje en las que tendrá que analizar los posibles riesgos naturales y las formas de actuación ante ellos. La intención de esta competencia específica es que estos ideales, adquiridos a través del sistema educativo, permeen en la sociedad, dando lugar a una ciudadanía crítica y comprometida con el medio ambiente y con suficiente criterio para no exponerse a riesgos naturales evitables, beneficiando así a la humanidad en su conjunto.

Vinculación con otras competencias

El análisis del paisaje requiere de una buena gestión de información contrastada por lo que enlaza directamente con las competencias específicas CE.BG.1, CE.BG2 y CE.BG4. Asociar esta competencia al desarrollo de proyectos de investigación sobre el entorno natural conectaría con las competencias CE.BG.3 y CE.BG.5.

En cuanto a las vinculaciones con otras materias, al tratarse del análisis del paisaje y los riesgos asociados, existe una conexión directa con herramientas digitales ligadas al uso de imágenes y el uso crítico y responsable de la información digital de noticias asociadas a eventos geológicos del entorno, por eso esta competencia va ligada a Tecnología y Digitalización. A su vez, el concepto de riesgo va asociado a la resolución de problemas sociales de forma equitativa, lo que implica a Economía y Emprendimiento en la CE.EE.6.

Esta competencia va estrechamente ligada a la CE.FQ.1 de Física y Química, pues comprender la dinámica de un paisaje a lo largo del tiempo requiere a menudo del análisis y la comprensión de determinados fenómenos fisicoquímicos a los que la geodinámica externa somete los materiales. También conecta con las CE.GH.1 y CE.GH.4 de Geografía e Historia directamente porque también incluye el análisis e identificación de elementos del paisaje en Geografía, e indirectamente, ya que un uso crítico de fuentes de información históricas y geográficas, como noticias de eventos pasados o fotografías antiguas, puede ayudar a comprender el paisaje en la actualidad y puede facilitar su proyección en el futuro. Finalmente, la materia de Matemáticas aporta herramientas de cálculo necesarias para la correcta comprensión del paisaje con el análisis topográfico a través de la CE.M.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4 y CE1, CCEC1.

csv: BOA20220811001

II. Criterios de evaluación

La evaluación debe constituir un proceso constante a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, que es necesario planificar. Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesorado enseña y cómo el alumnado estudia y aprende. La evaluación no sólo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprende el alumnado y cómo lo hace.

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de regulación, es decir, que el alumnado consiga reconocer las diferencias entre lo que se propone y sus propias maneras de pensar o hacer. De esta manera, se ayuda a que el propio alumnado pueda detectar sus dificultades y disponga de estrategias e instrumentos para superarlas. Si se realiza una buena evaluación con funciones reguladoras, se consigue que una proporción mayor de alumnado obtenga buenos resultados en las evaluaciones sumativas.

Además, evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza. La evaluación es la actividad que más impulsa el cambio, ya que posibilita la toma de conciencia de unos hechos y el análisis de sus posibles causas y soluciones. Evaluar la enseñanza comporta (Sanmartí, 2007), por un lado, detectar tanto la adecuación de sus objetivos a una determinada realidad escolar, como la coherencia, con relación a dicho objetivos, de los saberes básicos, actividades de enseñanza seleccionadas y criterios de evaluación aplicados. Por otro, emitir juicios sobre los aspectos que conviene reforzar y sobre las posibles causas de las incoherencias detectadas. Y finalmente, tomar decisiones sobre cómo innovar para superar las deficiencias observadas.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.BG.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Es importante en la enseñanza de las ciencias que el alumnado pueda argumentar en base a datos científicos, y para ello deben interpretar la información y saber comunicarla. Esta información se basará en buscar la explicación de fenómenos biológicos y geológicos que aparecerán en los saberes a lo largo de la Educación Secundaria. Se partirá de aspectos básicos en 1º y 3º pero deberá considerarse un nivel mayor de complejidad en el último curso, introduciendo aspectos como la formación de opiniones propias fundamentadas, o bien, el diseño de modelos que les ayuden a explicar estos fenómenos, y no solamente su uso como podía aparecer en los cursos previos.</td></tr>
<tr><td>Biología y Geología (1º y 3º ESO)</td><td>Biología y Geología (4º ESO)</td></tr>
<tr><td>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.
1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...).
1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</td><td>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.
1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).
1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.BG.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Utilizar la indagación para trabajar las ciencias a través de la resolución de preguntas sobre Biología y Geología supone un desarrollo de la capacidad del alumnado para enfrentarse a situaciones en las que tiene que buscar información verídica en distintas fuentes para tratar de resolver el problema planteado. Para ello, deberán reconocer aquella que tenga base científica y distinguirla de la que no esté fundamentada en la ciencia. Así, el alumnado desarrollará un pensamiento crítico ante situaciones que puedan plantearse, al evaluar la información que les pueda llegar desde fuentes diversas. Además, se ha de considerar que otras personas nos aportan conocimiento científico previo o paralelo que nos sirve para justificar nuestras investigaciones.</td></tr>
<tr><td>Biología y Geología (1º y 3º ESO)</td><td>Biología y Geología (4º ESO)</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes citándolas con respeto por la propiedad intelectual. 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología utilizando fuentes fiables adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. 2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.
CE.BG.3	
Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	
Al igual que en el anterior, la indagación escolar recoge otras tantas destrezas científicas como el planteamiento de hipótesis, el diseño de experiencias, la recogida de datos, comunicación de los resultados obtenidos, etc. Estas experiencias han de realizarse en el marco del aprendizaje cooperativo entendiendo que la ciencia no se puede realizar de forma individual ni estática, sino como un trabajo en constante evolución en el que se establecen una serie de tareas para facilitar la investigación.	
Biología y Geología (1º y 3º ESO)	*Biología y Geología (4º ESO)*
3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando las prácticas científicas. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando las prácticas científicas en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. 3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. 3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.
CE.BG.4	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
Se pretende que el alumnado analice y aplique la información de la que dispone (conocimientos, procedimientos, búsqueda de información fiable, lluvia de ideas con sus iguales…) para tratar de resolver problemas que le puedan surgir en su vida diaria de un modo crítico. En 4º, además se propone al alumnado que busque alternativas a los procedimientos utilizados en el caso de que no se llegase a una solución satisfactoria.	
Biología y Geología (1º y 3º ESO)	*Biología y Geología (4º ESO)*
4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos y cambiar los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.
CE.BG.5	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	
La salud y el medio ambiente son dos temas que se estudian en esta asignatura a lo largo de todos los cursos de Secundaria, por lo que resulta imprescindible analizar las acciones humanas que tienen influencia sobre ellos, para tratar de inculcar hábitos que favorezcan el desarrollo sostenible y una salud próspera de la población. En 1º y 3º están referidos a la preservación de la biodiversidad y de la salud a	

csv: BOA20220811001

partir del análisis de situaciones en las que consideremos nuestras acciones de forma crítica, para mejorar las rutinas diarias y transformarlas en saludables y sostenibles. En 4º se refiere a los riesgos naturales que están potenciados por la acción humana y sus consecuencias sobre el entorno.	
Biología y Geología (1º y 3º ESO)	*Biología y Geología (4º ESO)*
5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas (modelos de consumo y de producción, huella y deuda ecológica, economía social y solidaria, justicia ambiental y regeneración de los ecosistemas). 5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación y factores socioeconómicos.
CE.BG.6	
Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.	
Utilizar paisajes concretos del entorno del alumnado para aplicar los conocimientos geológicos básicos desarrollados a lo largo de la Secundaria, partiendo de la interpretación y reflexión de los mismos en los primeros cursos, para tratar de deducir y explicar la historia geológica de un relieve en 4º. De este modo se deberá reflexionar sobre las acciones humanas que suponen un impacto natural y sobre los riesgos naturales derivados.	
Biología y Geología (1º y 3º ESO)	*Biología y Geología (4º ESO)*
6.1 Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. 6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. 6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes y utilizando el razonamiento y los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de 1º y 3º de ESO

A. Proyecto científico

El pensamiento científico se introducirá transversal y paulatinamente a lo largo de toda la ESO, a partir de preguntas, planteadas o propias, e hipótesis, mediante la observación, el diseño, la experimentación y la obtención y análisis de los resultados, así como la difusión de sus conclusiones. Mostrando, además, ejemplos de grandes científicas y científicos que han contribuido al avance de la Biología y la Geología.

El alumnado debe aprender a desenvolverse con los instrumentos y espacios habituales de las prácticas experimentales (laboratorio, aulas, entorno…). Adquiriendo las habilidades necesarias para la toma de datos y su posterior análisis. Impregnando así cada uno de los bloques siguientes y de forma gradual, desde primero hasta tercero. Añadiendo en tercero la modelación para la representación y comprensión de procesos, así como métodos de análisis más complejos, como la correlación y su diferencia con la causalidad.

En la medida de lo posible, se estimulará el uso responsable de las herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración entre iguales, el análisis de sus resultados y la comunicación de sus conclusiones usando la mayor diversidad posible de formatos tales como presentaciones, vídeos, pósters, gráficas…

B. Estructura y materiales de La Tierra

Este bloque sirve de introducción a la Geología, ocupándose de los aspectos básicos relacionados con la composición y estructura interna de la Tierra. En este apartado es importante distinguir los conceptos de mineral y roca y adquirir destreza en la clasificación de las rocas y minerales más representativos de la zona y del entorno del alumnado, así como el reconocimiento de los principales materiales usados o frecuentes en su vida cotidiana.

La estructura interna de la Tierra determina la morfología externa del planeta sobre la que se asientan los ecosistemas y, por lo tanto, los seres vivos. El final de este bloque ayudará a entender la diferente tipología de ecosistemas, sirviendo de enlace con el bloque de “Ecología y sostenibilidad”.

csv: BOA20220811001

C. Ecología y sostenibilidad

Los ecosistemas, sus elementos integrantes y las relaciones que se establecen entre ellos son la base sobre la que apoyar la importancia de la conservación de los ecosistemas y la necesidad de la implementación de un desarrollo sostenible.

A lo largo del primer curso pueden introducirse los fundamentos (elementos del ecosistema, tipos de ecosistemas, ecosistemas del entorno, relaciones interespecíficas y relaciones intraespecíficas) y establecer las funciones principales de atmósfera e hidrosfera para los seres vivos. Pudiendo dejar para tercero la descripción de las interacciones que se establecen entre la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera en la formación del suelo y del paisaje.

También en tercero corresponde analizar los principales problemas medioambientales. Es importante inculcar la adopción de actitudes acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto hacia otros seres vivos.

D. Seres vivos - La célula

Durante la ESO, se aproxima el modelo de los seres vivos al alumnado de forma gradual a medida que aumenta la capacidad de abstracción del alumnado. Así, en 1º de ESO se atienden cuestiones de mayor escala y se avanza en 3º hacia una perspectiva más micro, a nivel tisular, celular y molecular.

La célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos. Y es el nivel de organización biótico más sencillo en el que pueden observarse las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Además, la clasificación de los seres vivos en los cinco reinos tiene los tipos celulares como criterio de clasificación. Por eso, en 1º de ESO se introducen las principales diferencias entre los 3 tipos de organización celular: procariota, eucariota vegetal y eucariota animal. Uniendo este bloque con el siguiente: seres vivos. En 3º de ESO se puede profundizar en la fisiología celular e introducir su contexto tisular en los seres vivos pluricelulares. Completando en ambos cursos con prácticas experimentales sencillas de observación de los principales tipos celulares: bacterias del yogur, células de epidermis de cebolla o células de la mucosa bucal humana, por ejemplo.

Por otro lado, se trabajarán los principales grupos de seres vivos y especies representativas, haciendo hincapié en especies emblemáticas de Aragón y su identificación.

E. Cuerpo humano

Para la adquisición de hábitos saludables es necesario conocer el propio cuerpo. Empezando en 1º de ESO con los aparatos del cuerpo humano relacionados con la función de nutrición (aparato digestivo, aparato respiratorio, aparato circulatorio y aparato excretor) y los conceptos básicos de la alimentación y los nutrientes, vinculándolo a la función de nutrición de los mamíferos del bloque anterior, “Los Seres Vivos. La Célula”. Y continuando en 3º de ESO con la alimentación, completando así lo trabajado en primero, y el resto de aparatos y sistemas del cuerpo: sistemas nervioso e inmunitario y aparato locomotor. Aprovechando lo aprendido para ejercitar al alumnado en la resolución de cuestiones y situaciones cotidianas problemáticas en relación a su salud, en especial, su nutrición, su función de relación y la función de reproducción.

F. Hábitos saludables

El bloque “Hábitos saludables” introduce aspectos nuevos respecto a la educación primaria. Promover la salud implica la adquisición de esos hábitos de forma progresiva desde primero hasta tercero de ESO. Desde una buena alimentación y una adecuada higiene personal, tratadas desde primero de ESO, hasta la prevención de situaciones de riesgo relacionadas con la locomoción, el sistema nervioso, el control del estrés, la nutrición o incluso la actitud ante la vida, en tercero. Haciendo especial esfuerzo en el análisis, la reflexión y la resolución de problemas relacionados con temas afectivo-sexuales, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, drogas, higiene del sueño, uso responsable de las nuevas tecnologías… Todo ello para promover en el alumnado la conservación de la salud física, mental y social.

csv: BOA20220811001

G. Salud y enfermedad

La vida en sociedad obliga a una actitud responsable frente a las enfermedades infecciosas. En este bloque el alumnado debe aprender la diferencia entre las enfermedades infecciosas y las no infecciosas en base a su causa, lo que le permitirá entender la necesidad de las medidas preventivas como la higiene, la vacunación o el uso racional de antibióticos. Dejando para tercer curso las barreras que impiden la entrada de patógenos, la importancia de la vacunación para la prevención de las enfermedades infecciosas y la valoración de la donación de órganos en relación con los trasplantes.

H. Procesos geológicos internos y externos

A lo largo de este curso la Geología ofrecerá una visión dinámica de nuestro planeta, de modo que las alumnas y los alumnos sean capaces de apreciar que la estructura, los procesos geológicos y el aspecto externo de nuestro planeta son el resultado de fuentes de energía tanto internas como externas que mantienen procesos de cambio permanente que, además, influyen en el desarrollo y en el mantenimiento de la vida en la Tierra.

El alumnado relacionará un modelo básico geoquímico con un modelo básico geofísico y estos con la dinámica litosférica terrestre; además estos aspectos se relacionarán con la geodinámica interna y sus consecuencias en la geodinámica externa. A partir del estudio del ciclo del carbono se interrelacionarán las capas de la atmósfera de la hidrosfera, biosfera y de la geosfera y se explicitará el destino la mayor parte del CO_2 de la atmósfera primitiva fosilizado en la litosfera y los delicados equilibrios del sistema que el ser humano está perturbando en la actualidad.

III.2. Concreción de los saberes básicos, Biología y Geología, 1º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Proyecto científico</th></tr>
<tr><td colspan="2">Este bloque introduce al alumnado en el pensamiento y en las prácticas científicas: el planteamiento de preguntas e hipótesis, la observación, el diseño y la realización de experimentos, el análisis y la comunicación de los resultados. Uso de material de laboratorio y de herramientas digitales necesarias para el análisis de los datos y la difusión de las conclusiones.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
– Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe…).
– Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
– La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
– Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
– Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
– Métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</td><td>Es importante inculcar esta metodología de forma que quede integrada en su estrategia de aprendizaje. Para ello puede presentarse un caso sencillo que sirva de ejemplo. Una noticia de prensa o un anuncio de televisión o en internet.
Puede servir esta parte para introducir al alumnado en el laboratorio, en las prácticas científicas y en el uso de materiales específicos del espacio.
La construcción de una clave dicotómica con el material de laboratorio que más vayan a usar durante el curso les permitirá familiarizarse con el espacio y con el material y sus características y, al mismo tiempo, conocer una herramienta, la clave dicotómica, que necesitarán en los bloques de Geología y de los Seres Vivos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Estructura y materiales de La Tierra</th></tr>
<tr><td colspan="2">Introducción y diferenciación entre minerales y rocas. Sus principales propiedades y sus características. Clasificación de los tipos más frecuentes de minerales y de rocas (sedimentarias, metamórficas e ígneas). Identificación de los minerales y las rocas de su entorno y sus usos en la vida cotidiana. Estructura interna de la Tierra.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
– Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.
– Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.</td><td>La diferencia entre mineral y roca puede trabajarse en el laboratorio con muestras de granito y muestras de sus minerales: cuarzo, feldespato y mica. De ese modo el propio alumnado puede proponer un criterio para diferenciar entre roca y mineral.
La identificación de algunos minerales y rocas puede concretarse en el entorno natural del alumnado, incluso en los presentes en el propio centro o en sus hogares.
La aplicación de la metodología científica a través de muestreo y clasificación mediante claves dicotómicas sencillas, les permitirá ordenar y analizar sus datos, adquiriendo en el proceso los contenidos básicos.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

– Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. – La estructura básica de la geosfera.	El último punto, sobre la estructura de la geosfera, puede trabajarse a partir de alguna noticia reciente sobre algún evento geológico, como las erupciones de la Palma de 2020-2021, junto con preguntas del tipo ¿Por qué hubo terremotos antes y durante la erupción? o ¿De qué tipo de rocas estará hecha la parte nueva de la isla?
C. Ecología y sostenibilidad	
El concepto de ecosistema y la relación entre los elementos que lo integran y análisis de las funciones de los elementos del ecosistema que son esenciales para los seres vivos. Análisis de los ecosistemas de su entorno. Importancia de su conservación. Relevancia de la implementación de un modelo de desarrollo sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. – La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. – Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.	Una actividad realizada en un espacio natural cercano permitirá conectar lo aprendido en el apartado anterior con el contexto del alumnado fuera del centro, dando valor a la biodiversidad y al respeto del entorno. Las relaciones intraespecíficas e interespecíficas pueden ser ejemplos presentes en ese espacio protegido. Atmósfera e hidrosfera pueden trabajarse en el laboratorio con experimentos sencillos o a través del ciclo del agua. Las noticias de prensa ofrecen numerosas oportunidades en casos de inundaciones o sequías prolongadas que pueden usarse como punto de partida o como contexto en el que aplicar lo aprendido.
D. Seres vivos - La célula	
La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Introducción al uso del microscopio óptico. Principales tipos celulares: procariota, eucariota vegetal y eucariota animal y sus principales diferencias a través del microscopio. Seres vivos: funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Los cinco reinos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Características más importantes de los principales grupos de Metafitas (Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas) y Metazoos (Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos, y Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos), con ejemplos de las especies del entorno y reconocimiento de especies mediante guías, claves dicotómicas o herramientas digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. – Observación y comparación de muestras microscópicas. – Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. – Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). – Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.	A partir de las funciones vitales de los seres vivos se introduce la célula como la unidad estructural y funcional. Se pueden plantear dos preguntas. La primera, "¿Cómo podemos ver sus células si son muy pequeñas?". Pregunta que permite introducir el uso del microscopio óptico, sus partes esenciales y su funcionamiento básico. La segunda, "¿Todos los seres vivos tienen sus células iguales?", les invita a diseñar una experiencia escogiendo muestras diferentes de su propia elección y seleccionar criterios que les permitan agruparlas según las características que observen a través del microscopio. En cuanto al sistema de clasificación, recomendamos fervientemente que se adopte de forma definitiva el actualmente aceptado de tres dominios y siete reinos. Una vez introducidos los reinos, se puede proponer al alumnado buscar los seres vivos más frecuentes en su entorno, desde el patio escolar a la nevera de casa, donde podemos encontrar incluso las bacterias del yogur. Pueden cooperar estableciendo características comunes a partir del uso de guías o aprovechando multitud de información en páginas web oficiales o incluso aplicaciones de móvil, lo que permitiría afianzar buenos hábitos en el uso de las TIC. Esas características les irán perfilando los diferentes grupos dentro de cada reino. Mediante el visionado de un documental sobre un espacio natural de Aragón, se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos y permitiría enlazar con el bloque: ecología y sostenibilidad.
E. Cuerpo humano	
En este curso se trabajará la función de nutrición en el ser humano, dejando las funciones de relación y reproducción para 3º de ESO. Anatomía y fisiología básicas de aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Resolución de cuestiones y problemas prácticos sencillos relacionados con la función de nutrición.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. – Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.	Para motivar al alumnado en su participación activa y el pensamiento crítico se puede empezar el bloque preguntando ¿Qué comemos para almorzar en el recreo? Lo que permitirá detectar algunos malos hábitos alimentarios y plantear una nueva pregunta: ¿Qué les pasa a los alimentos y qué pasa en el cuerpo desde que los introducimos en la boca? Es importante poner énfasis en los procesos y no tanto en los nombres de todas y cada una de las partes.
F. Hábitos saludables	
Introducción a los conceptos básicos de la alimentación y la nutrición. Análisis y valoración de la importancia de una dieta saludable. Los alimentos y sus nutrientes. Hábitos alimenticios saludables. Inicio en el uso responsable de las nuevas tecnologías, higiene del sueño y postura corporal correcta y organización del trabajo. Todo ello encaminado a la conservación de la salud física, mental y social del alumnado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

– Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. – Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).	Pueden presentarse casos ficticios de alumnado con algunos malos hábitos dejando que sea el alumnado el que analice la situación y detecte cuál es la conducta poco saludable y cómo corregirla. Es un aprendizaje que debe ser significativo, por lo que ayudaría trabajarlo desde las estrategias de aprendizaje cooperativo. Debería ser de carácter transversal y concretarse en las situaciones cotidianas en clase o fuera de clase.
G. Salud y enfermedad	
Introducción a los microorganismos patógenos. Enfermedades infecciosas y no infecciosas en base a su causa. Higiene y prevención de enfermedades. Medidas y tratamientos para enfermedades infecciosas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. – Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. – Analizar la relación entre nuestra salud y el estado de conservación del medio ambiente: salud ambiental.	El alumnado puede hacer recopilación de enfermedades que hayan presentado o tengan personas de su entorno y clasificarlas según sean infecciosas o no. Conviene introducir brevemente el concepto de patógeno para entender los diferentes tipos de tratamiento y la importancia del uso responsable de la medicación. Y ayudar en la comprensión de las medidas preventivas de asepsia con experimentos sencillos de cultivos con placas y uso de detergentes. Se pueden analizar los métodos de conservación de los alimentos e identificar el factor clave de su eficacia.

III.3. Concreción de los saberes básicos, Biología y Geología, 3º de ESO

A. Proyecto científico	
Potenciar el desarrollo de las prácticas científicas de forma transversal a través de los diferentes saberes básicos que se van a trabajar en 3º. Para ello, considerar aquellos contenidos que se trabajaron en 1º ESO, reforzarlos, y favorecer la autonomía del alumnado para ser capaz de realizar experiencias y de comunicarlas a sus compañeros y compañeras, de tal forma que reconozca las fases de sus experimentos en base a la ciencia y a información verídica. Como es imposible trabajar en ciencia de forma independiente, deberá contemplarse el trabajo cooperativo y las investigaciones previas de científicas y científicos relevantes para la construcción de teorías y del conocimiento científico en el que nos apoyamos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe…). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – Métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.	Este bloque continúa de los anteriores cursos trabajando las destrezas científicas de forma transversal. Resulta importante aterrizar los contenidos que se van adquiriendo sobre ciencias utilizando prácticas científicas como la indagación, la modelización y la argumentación. En concreto podemos utilizar la indagación formulando preguntas en las que los alumnos y las alumnas tengan que resolver planteamientos tales como: ¿Cómo podemos demostrar que hay ADN en las fresas? Para ello, pueden diseñar una experiencia sencilla en la que utilicen tanto la información disponible sobre el tema, como los materiales del laboratorio o del aula para llevarla a cabo. Finalmente, los alumnos y las alumnas tendrían que comunicar los resultados del proceso a sus compañeros y compañeras. Si atendemos a la modelización, podemos proponer al alumnado crear modelos concretos sobre la célula, las biomoléculas, etc., de tal forma que hagan visibles aspectos microscópicos y sean capaces de comunicar los modelos creados a sus iguales, utilizando elementos básicos como plastilina, palillos, alambres… En relación con la argumentación, podemos plantear situaciones en las que el alumnado sea capaz de conectarse con la realidad para indicar las ventajas y los inconvenientes basados en datos o pruebas apoyados por la ciencia. Por ejemplo, se podría lanzar una pregunta como esta: ¿por qué es beneficioso vacunarse contra la COVID-19?
B. Ecología y sostenibilidad	
Trabajar sobre las relaciones entre las diferentes capas de la Tierra en cuanto al modelado del relieve. Es importante reconocer la acción humana en cuanto al cambio climático para analizar sus causas y consecuencias sobre nuestro entorno, y para ello deberíamos profundizar en cómo podríamos mejorar la situación a partir de los hábitos sostenibles.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. – Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas, incluyendo las causas antropogénicas.	Utilizar los espacios naturales del entorno de los núcleos poblacionales para extender los contenidos del aula a la realidad del alumnado. En Aragón existen multitud de localizaciones que pueden desarrollar conciencia ambiental en el alumnado. Por ejemplo, en la orilla de un río podemos trabajar la idea de sistema, atendiendo a la descripción de una o varias perspectivas del mismo. Por ejemplo, identificando los elementos presentes en un punto concreto del río como el cauce y sus

csv: BOA20220811001

– La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).	características, las acciones humanas, los ecosistemas presentes (acuático, ripario). Se puede profundizar en las relaciones dentro de estos ecosistemas, preguntando al alumnado por ejemplo ¿de qué se alimentan los crustáceos que hay en el ecosistema acuático? ¿de dónde puede venir ese alimento? ¿cómo afecta la morfología del cauce en la alimentación de los crustáceos presentes en ese punto del río? (Bondía et al., 2021).
C. Seres vivos - La célula	
Tras introducir los seres vivos en 1º ESO, se pretende profundizar en la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos, de tal forma que los alumnos y las alumnas sean capaces de reconocer los diferentes tipos de células y sus partes a través del desarrollo de destrezas científicas como la observación y la comparación e identificación de aquellas que forman parte de los distintos tejidos. De esta forma deberíamos integrar los saberes de 1º que se consideraron a nivel macroscópico con el estudio microscópico, de tal forma que se razonen las estrategias de clasificación de los seres vivos .	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. – Observación y comparación de muestras microscópicas.	A propósito de las prácticas científicas, se plantea una indagación dirigida en la que el alumnado sea capaz de observar y comparar distintos tipos de células para llegar a identificarlas según sus características. Continuando con el uso del microscopio óptico y la lupa binocular que se vio en 1º, se insta a los alumnos y las alumnas a que sean ellos y ellas quienes seleccionen entre diferentes tipos de muestras: cebolla, células del epitelio bucal, bacterias del yogur, etc. para dibujar e identificar las partes que sean capaces de diferenciar, y así poder discriminar cuáles se encuentran en unas y no en otras. De esta manera se favorece que los alumnos y las alumnas seleccionen y preparen las muestras para observarlas y dar respuesta a preguntas tales como: ¿cómo podrías demostrar cuáles de estas muestras se corresponden con células eucariotas? ¿cómo tengo que proceder para establecer un criterio de clasificación considerando estas muestras? En el caso de no disponer de laboratorio se pueden llevar un par de microscopios al aula para iniciarse en la observación, o incluso sacar imágenes y proyectarlas para poder verlas todos en la pantalla. Se trata de que el alumnado visualice distintos tipos de células, presentes en las muestras que él ha seleccionado.
D. Cuerpo humano	
Atendiendo a los contenidos sobre el cuerpo humano que se vieron en 1º ESO, se sigue profundizando en el análisis de funciones más complejas como la relación, que exige integrar conceptos de los distintos aparatos para poder entender la fisiología y la anatomía del cuerpo humano como un sistema complejo, desarrollando de esta manera el pensamiento sistémico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. – Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.	Planteamos situaciones cotidianas o cercanas en las que los alumnos y las alumnas puedan reconocer una aplicación real para entender el cuerpo humano, como, por ejemplo: ¿qué papel tienen las hormonas en mi cuerpo?, ¿qué repercusiones tiene en un diabético el déficit de insulina en su cuerpo?, ¿cómo podríamos saber en qué momento ovula una mujer si atendemos a las gráficas hormonales? Para ello, podemos hacer uso de gráficas de hormonas para interpretar, o bien, plantear algún tipo de experiencia teórica (o real si se diese el caso en el aula, alumnado diabético, problemas de tiroides, u otros tipos de alteraciones hormonales). De esta manera, al conocer la fisiología del cuerpo humano podrán identificar los cambios que se producen (en la adolescencia) y desarrollar el pensamiento sistémico aunando los conocimientos sobre el cuerpo humano que adquirieron en la biología que cursaron en 1º ESO.
E. Hábitos saludables	
En este bloque se pretende valorar aquellos hábitos que tienen efectos positivos sobre la salud, atendiendo a aspectos relacionados con la nutrición, la sexualidad, las ETS, las drogas, y otros que tengan que ver con reconocer el bienestar de las personas. Utilizar argumentos que mejoren la comprensión para facilitar la incorporación de los hábitos saludables frente a los no saludables, atendiendo especialmente al contexto propio del alumnado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. – Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso	Se pueden trabajar estos contenidos a partir del análisis de etiquetas de productos alimentarios en los que se entiendan los conceptos de la información nutricional (Kcal, gramos de glúcidos, lípidos, proteínas, y otros micronutrientes como vitaminas y minerales), así como el uso de leyendas que utiliza la industria alimentaria para captar la atención del consumidor (bajo en grasa, bajo en sal, "light", alto contenido en fibra...). Se puede pedir a los alumnos y a las alumnas que traigan a clase un alimento envasado para analizar la etiqueta (podría ser también sus almuerzos para poder establecer los hábitos alimentarios de la clase y

csv: BOA20220811001

adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS). – Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. – Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).	cómo reforzarlos, y las consecuencias de no seguir unas pautas saludables de cara a enfermedades potenciales). En cuanto al resto de aspectos (sexuales, drogadicción, posturales, higiene del sueño…) podrían trabajarse las emociones valorando los pros y los contras que cada uno de estos hábitos produce en el bienestar de las personas, considerando tanto aspectos fisiológicos como de manejo de situaciones adversas para no caer en hábitos poco saludables. Se trata de razonar (argumentar) qué es lo que me hace sentir bien/mal y por qué.
F. Salud y enfermedad	
Reconocer los elementos que determinan la enfermedad y las barreras que tiene el organismo para defenderse. Valorar y argumentar las herramientas que ha desarrollado la ciencia para mejorar esta defensa, por ejemplo, a partir de las vacunas. Incorporar otras, como los trasplantes, para mejorar la salud de las personas a partir de la donación de órganos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas). – Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. – La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. – Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos. – Analizar la relación entre nuestra salud y el estado de conservación del medio ambiente: salud ambiental. One health (una sola salud).	Continuando con el bloque anterior, parece razonable considerar las patologías que pueden aparecer y cómo nos defendemos de ellas. En concreto, cuando resulta una opción como es el caso de la vacunación frente a diversas enfermedades, los alumnos y las alumnas tienen que desarrollar el pensamiento crítico que les permita barajar sus opciones atendiendo a criterios científicos. Por ello, se considera apropiado incorporar elementos como el debate para trabajar las controversias sociocientíficas, teniendo en cuenta que en ellas están implicadas cuestiones de corte ético, social, económico, medioambiental y político. Utilizar la argumentación para trabajar estos contenidos desarrolla en los alumnos y las alumnas el pensamiento crítico, por lo que podemos apoyarnos en estudios como el de Jiménez-Aleixandre (2010) en el que se expone cómo argumentar científicamente. De esta forma el alumnado aprende a justificar sus razonamientos en base a pruebas, lo cual va a ser aplicable a cualquier otro contenido o situación.
H. Procesos geológicos internos y externos	
La Geología de este curso tendrá un enfoque centrado en los procesos geológicos tanto internos como externos que modelan nuestro planeta. Se introducirá la Tectónica como teoría explicativa fundamental, capaz de generar el relieve, modificar la distribución de tierras y mares y dar lugar a procesos geológicos que pueden suponer riesgos para el sistema humano, y por otra parte se trabajará sobre las relaciones entre las diferentes capas de la Tierra y su papel en el modelado del relieve	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Introducción a la Tectónica de placas y su papel explicativo en la dinámica del planeta. – Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. – Relación entre estructura interna planetaria y geodinamica interna. Efectos de la geodinamica interna en la geodinamica externa y en la atmósfera y biosfera (sobre todo el vulcanismo) – El ciclo del Carbono, relaciones entre atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera. Principales desafíos actuales.	Por coherencia con otros bloques del currículo parece aconsejable destacar la relación de la Tectónica con la formación del relieve y con sus efectos en el cambio climático. Potenciales efectos del vulcanismo en el calentamiento global e imposibilidad de predicción y de minimización. Importancia de la preservación de bosques, arrecifes de coral, litoral formador de carbonatos, humedales, turberas y otros ambientes sedimentarios formadores de hidrocarburos, como sumideros de Carbono atmosféricos.

III.4. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de 4º de ESO

A. Proyecto científico

Los saberes básicos sobre este bloque reúnen los mismos contenidos que se han visto en los cursos previos, profundizando en algunos de ellos sobre aspectos que desarrollan la actitud científica.

Se habrá ido desarrollando el pensamiento científico transversal y paulatinamente a lo largo de la Secundaria, a partir de preguntas e hipótesis, mediante la observación, el diseño, la experimentación y la obtención y análisis de los resultados, así como la difusión de sus conclusiones. Además de todo ello, se pide que en 4º el alumnado sea capaz de diseñar controles positivos y negativos y argumentar sobre su esencialidad para obtener resultados objetivos y fiables en un experimento.

El alumnado debe continuar utilizando los instrumentos y espacios habituales de las prácticas experimentales (laboratorio, aulas, entorno…), adquiriendo las destrezas necesarias para el desarrollo de las prácticas científicas y considerando en este curso, además, la precisión.

csv: BOA20220811001

En la medida de lo posible, se estimulará el uso responsable de las herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración entre iguales, el análisis de sus resultados y la comunicación de sus conclusiones usando la mayor diversidad posible de formatos tales como presentaciones, vídeos, pósters, gráficas… Del mismo modo, se trabajará la modelización para la representación y comprensión de fenómenos de la naturaleza.

Nuevamente, se mostrarán ejemplos de grandes científicas y científicos que han contribuido al avance de la Biología y la Geología en relación a los saberes que aplican en este curso, haciendo especial hincapié en la evolución histórica de descubrimientos científicos concretos.

B. Seres vivos -La célula

Durante la ESO, se aproxima el modelo de los seres vivos al alumnado de forma gradual a medida que aumenta la capacidad de abstracción del alumnado.

La célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos. Y es el nivel de organización biótico más sencillo en el que pueden observarse las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. En este último curso de ESO, trabajamos en la construcción de un modelo celular completando la información que aparecía en los cursos previos. Esto es a partir de la función biológica del ciclo celular, detallando las fases de la mitosis y la meiosis. Es recomendable avanzar en cada curso para que no se repitan contenidos, sino que se amplíen los modelos conforme se evoluciona en la Secundaria Obligatoria.

C. Genética y evolución

En relación con el bloque anterior, se presenta el bloque a nivel intracelular de tal forma que se trabajen los modelos de ADN y ARN y todos los procesos que puedan tener lugar en torno a ellos como, por ejemplo, la expresión génica, el código genético, la replicación del ADN, las mutaciones… y a partir de ello, su relación con la evolución y la biodiversidad. En concreto, el proceso evolutivo a través de teorías varias, la neodarwinista, aceptada actualmente, y otras anteriores que tienen relevancia histórica, de tal forma que el alumnado pueda argumentar sobre ellas y sobre las evidencias que soportan su aceptación -o no aceptación- científica. También se abordará en este bloque la resolución de problemas sencillos de herencia atendiendo a diferentes variables.

D. Dinámica de la Geosfera

En este bloque se introduce toda la información de síntesis sobre el interior de la Tierra. El enfoque será interpretativo, identificando procesos a partir de la vinculación con los métodos de estudio (directos e indirectos, geológicos, geofísicos y geoquímicos). A partir de los modelos geofísico y geoquímico de la Tierra que sintetizan el conocimiento del interior terrestre, se interpretarán las consecuencias de sus dinámicas en la Tectónica de Placas. Posteriormente se vincularán los procesos relacionados de este paradigma con la formación de relieves planetarios y con los riesgos geológicos internos. A continuación se compararán los procesos geológicos internos y externos y de ambos con los riesgos geológicos relacionados. Después, se presentan los principales principios geológicos (actualismo, horizontalidad y superposición de estratos, de superposición de acontecimientos geológicos, de sucesión faunística, de correlación estratigráfica, uniformismo, catastrofismo y neocatastrofismo). Con ellos se resolverán perfiles geológicos en los que poder aplicarlos para reconstruir la historia geológica. Para finalizar, se revisarán los principales acontecimientos geológicos y biológicos acaecidos a lo largo de la historia de la Tierra.

E. La Tierra en el universo

Los contenidos propios de este bloque recogen el paradigma actual que explica el origen del Universo, del Sistema Solar y de la Tierra. A partir de ello, se establecerán las consecuencias físicas y químicas que condicionaron el origen de la vida. También se plantean las principales características que precisa el desarrollo de la vida conocida. Con ambas informaciones se presentará el paradigma actual sobre el origen de la vida. Por último, se revisarán algunas de las recientes novedades astrobiológicas y sus implicaciones en la búsqueda de vida extraterrestre.

III.5. Concreción de los saberes básicos, Biología y Geología, 4º de ESO

A. Proyecto científico
Potenciar el desarrollo de las prácticas científicas de forma transversal a través de los diferentes saberes básicos que se van a trabajar en 4º. Para ello, considerar aquellos contenidos que se trabajaron en 1º y 3º ESO, reforzarlos, y favorecer la autonomía del alumnado para ser capaz

csv: BOA20220811001

de realizar experiencias y de comunicarlas a sus compañeros y compañeras, de tal forma que reconozca las fases de sus experimentos en base a la ciencia y a información verídica de forma precisa. Como es imposible trabajar en ciencia de forma independiente, deberá contemplarse el trabajo cooperativo y las investigaciones previas de científicas y científicos relevantes para la construcción de teorías y del conocimiento científico en el que nos apoyamos, incluyendo aspectos relacionados con ejemplos de descubrimientos concretos.
Además de todo ello, se pide que en 4º el alumnado sea capaz de diseñar controles positivos y negativos y argumentar sobre su esencialidad para obtener resultados objetivos y fiables en un experimento.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. – Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa. – Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. – La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.	Para trabajar este bloque, atendiendo a los contenidos concretos que se realizan en 4º, podemos relacionarlo con la bioética y en concreto, con la ingeniería genética y sus aplicaciones biotecnológicas en medicina, medio ambiente, agricultura y ganadería. Para ello, proponemos un juego al alumnado en el que cada grupo va a adoptar un rol específico que tendrán que interpretar para actuar en relación con un problema dado, como es el uso de la ingeniería genética. El juego se basa en la argumentación fundamentada en datos que respalde la posición de cada uno de los actores que intervienen en la situación propuesta. Los grupos pueden ser: - Científicos - Personas con enfermedades que mejorarían su calidad de vida utilizando la biotecnología. - Alcalde y concejales de la localidad - Grupo de personas con creencias religiosas que les impiden la utilización sustancias modificadas genéticamente, - Vecinos que confían en la medicina tradicional y no contemplan otras terapias. La situación podría ser: "En una localidad aragonesa (concretar) existe un elevado nº de personas con una enfermedad de origen genético (concretar). Los científicos han planteado realizar una investigación basada en la terapia génica. Esta situación ha creado polémica y malestar en la localidad y se solicita convocar un pleno en el que se puedan escuchar todas las voces". Atendiendo a los diferentes grupos de personas involucrados, se puede asignar qué tipo de pruebas deberían aportar cada uno de ellos para justificar sus argumentos y establecer normas para el debate y la forma de argumentar. El debate puede formar parte de varias sesiones y dedicarle un breve periodo de tiempo en cada clase, para que los alumnos y las alumnas aporten pruebas sobre sus posiciones. E incluso pueden plantear algún experimento si lo consideran necesario.

B. Seres vivos - La célula

En este último curso de ESO, se ha de trabajar en la construcción de un modelo celular completando la información que aparecía en los cursos previos. Esto es a partir de la función biológica del ciclo celular, detallando las fases de la mitosis y la meiosis. Es recomendable avanzar en cada curso para que no se repitan contenidos, sino que se amplíen los modelos conforme se evoluciona en la Secundaria Obligatoria.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Las fases del ciclo celular. – La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. – Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.	Los sucesos que tienen lugar en el núcleo podrían representarse de tal forma que el alumnado represente de forma macroscópica lo microscópico. Así, se plantea una teatralización de las fases de la mitosis y de la meiosis, para que se expliciten las diferencias entre ellas. De tal forma que cada par de estudiantes puede ser un cromosoma y el aula el núcleo. Esto no deja de ser un ejemplo de modelización utilizando otros métodos, que deberán ser debatidos y puestos en común para mejorar el modelo una vez construido. Se puede visualizar al microscopio si observamos las células de la raíz de la cebolla, por ejemplo.

C. Genética y evolución

En el bloque *Genética y evolución* se estudian las leyes y los mecanismos de herencia genética, la expresión génica, la estructura del ADN y las teorías más relevantes en relación con la evolución, así como la resolución de problemas donde se apliquen estos conocimientos.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. – Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. – Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. – Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. – El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría	En este bloque se puede proponer crear modelos de los ácidos nucleicos tratando de expresar el modelo mental del alumnado, para que sea más fácil comprender las estructuras microscópicas y las funciones que realizan. Se les puede plantear realizar maquetas de ADN o ARN en material moldeable y que cada grupo grabe un vídeo breve explicando procesos como la transcripción o la traducción en la que se explique el fenómeno utilizando el modelo. Además, se puede extraer el ADN de fresas, guisantes, células del epitelio bucal… en el laboratorio de forma sencilla para que el alumnado visualice y manipule los ovillos de ADN. No obstante, ha de realizarse una reflexión posterior en la que se indique que ese ADN no está purificado y que no podemos verlo como aparece en los libros de texto ni en el modelo que han creado en la primera actividad porque

csv: BOA20220811001

neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). – Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. – Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. – Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.	las técnicas necesarias para purificarlo no están a nuestro alcance en el laboratorio escolar, aunque sí podrían trabajarse de forma teórica.
D. Dinámica de la Geosfera	
Métodos de estudio del interior de la Tierra. Métodos directos e indirectos. Modelo geoquímico y geodinámico como síntesis del estudio del interior terrestre. Deriva Continental y Tectónica de Placas. Pruebas de ambas, efectos en la formación del relieve y en los riesgos geológicos internos. Geodinámica interna *vs* geodinámica externa: causas y consecuencias de ambas. Principios geológicos fundamentales (actualismo, horizontalidad y superposición de estratos, de superposición de acontecimientos geológicos, de sucesión faunística, de correlación estratigráfica, uniformismo, catastrofismo y neocatastrofismo). Aplicación en la interpretación de la historia geológica de perfiles geológicos con diferentes casuísticas. Historia geológica y biológica de la Tierra.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recurso, factores que intervienen en su formación y modelado. – Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. – Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. – Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. – Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.).	Se pueden introducir los métodos de estudio geofísicos con el conocimiento previo que el alumnado tiene sobre el campo magnético terrestre y qué materiales conocen que generen un campo magnético; también el que está adquiriendo sobre la gravedad y sus implicaciones en la densidad media calculada, comparándola con la densidad media medida en las rocas de la corteza. A lo largo de todo el tema es fundamental emplear material gráfico (bloques diagrama, vídeos, etc.) de calidad, pero conviene que el alumnado dibuje a mano los distintos bordes tectónicos, localizando procesos y estructuras. Los mapas también son fundamentales para visualizar el desplazamiento de las placas, la distribución de fosas, dorsales, vulcanismo, sismicidad, edad del fondo oceánico, etc. En la web del IGN se pueden visualizar los terremotos de los últimos 30 días y relacionarlos con los bordes de placas y en otras webs, se pueden visualizar todos los sismos recientes y relacionarlos con los límites tectónicos (http://ds.iris.edu/seismon/index.phtml) Para asentar las competencias relacionadas con la interpretación de perfiles geológicos conviene practicar con suficientes ejemplos en los que se presenten diversas casuísticas (tectónica, magmatismo, metamorfismo, discordancias, geodinámica externa). El estudio de la historia de la Tierra se puede consolidar mediante la visita guiada al Museo de CCNN de la Universidad de Zaragoza, Dinópolis, Museo de los Mares Paleozoicos, Museo Paleontológico de Galve, etc.
E. La Tierra en el Universo	
Origen del Universo: el *Big Bang*. Cronología en la formación de la energía, materia, estrellas y galaxias. Origen del Sistema Solar y de la Tierra. Explicación interpretativa sobre la estructura y características del Sistema Solar. Paradigma actual sobre el origen de la vida y evolución histórica. La astrobiología: objetivos e investigaciones.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El origen del Universo y del Sistema Solar. – Componentes del Sistema Solar: estructura y características. – Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. – Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.	Se debería hacer una transposición didáctica del *Big Bang* adecuada para las competencias propias del nivel académico. El fin último es comprender la cronología y la distribución espacial de la materia, el origen de las estrellas y sistemas planetarios y su dinámica. La explicación sobre el origen del Sistema Solar debe relacionarse con las características observadas del mismo. Conviene incidir en la escasa excentricidad de las órbitas planetarias, al contrario de lo que se puede deducir de la mayoría de las ilustraciones de los libros, cosa que conduce a ideas alternativas sobre el origen de las estaciones. Por ello, se aconseja explicar con profundidad que la causa de las estaciones en la Tierra es la inclinación del eje de rotación y sus consecuencias (horas de luz a lo largo del año, intensidad de luz debido al filtro atmosférico según el ángulo de incidencia solar). Conviene hacer un recorrido histórico de las ideas sobre el origen de la vida y cómo la ciencia ha ido configurando el actual paradigma y sus posibles variantes. Puede ser útil reflexionar en las ideas de Lovelock sobre la relación entre la existencia de vida planetaria y la presencia de gases atmosféricos en desequilibrio químico, como herramienta astrobiológica.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

En Educación Secundaria el alumnado ya dispone de un bagaje de conocimientos previos con respecto a la educación científica. Al igual que en Infantil y Primaria, se detectan ideas alternativas, que resultan persistentes en muchos casos, al intentar dar respuesta o interpretar fenómenos de forma diferente a la explicación científica. Estas ideas pueden surgir en etapas previas (a partir de los libros de texto, o de las explicaciones del profesorado) o ser consecuencia de experiencias personales de cada estudiante (Ejarque, Bravo y Mazas, 2018). La consideración de estas ideas es necesaria al diseñar una secuencia de aprendizaje concreta, ya que de ello depende que el alumnado reafirme dichas ideas o las pueda sustituir por las ideas científicas. Esto requiere que el docente o la docente diseñen actividades en las que el alumnado pueda construir su propio modelo mental sobre aspectos científicos, que progresivamente se irán haciendo más complejos, de manera que los saberes básicos que se van incorporando en cada curso se vayan aproximando gradualmente a modelos científicos más completos. Según Fernández González, Moreno Jiménez y González González (2003) una de las bases del éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias radica en relacionar aquellos conceptos y contenidos que les resultan más abstractos con aspectos de la realidad concreta y cotidiana. Y quizás, de esta manera, se logre captar el interés del alumnado sobre los aspectos científicos que se trabajan en el aula, de tal modo que vea una aplicación práctica que mejore su actitud hacia las ciencias, y tal vez enfoque su futuro hacia carreras profesionales de índole científica.

Para ello, es necesario diseñar secuencias de actividades didácticas donde pueda ser el propio alumnado el que busque la construcción de explicaciones científicas de fenómenos a partir de procedimientos que contrasten los hechos con los modelos realizados, utilizando herramientas propias del trabajo científico (Roca, Márquez y Sanmartí, 2013) como las prácticas científicas.

Las prácticas científicas se podrían definir como aquellas prácticas utilizadas por los científicos para establecer, extender y refinar su conocimiento (NRC, 2012), e implican el desarrollo de destrezas u operaciones científicas. Por ejemplo, a través de la identificación de preguntas y conceptos, del diseño e implementación de investigaciones científicas, del reconocimiento y análisis de explicaciones y modelos alternativos, o de la comunicación y defensa de un argumento científico, es decir, hablamos de indagación, modelización y argumentación (Mosquera Bargiela, Puig y Blanco Anaya, 2018).

Trabajando desde la indagación, los alumnos y las alumnas utilizan algunos de los métodos que emplean las personas que trabajan en la ciencia, y descubriendo los fenómenos a partir de su propia actividad científica (Harlen, 2015), por ejemplo, diseñando y poniendo en práctica experimentos y analizando los datos obtenidos (Ageitos, Puig y Calvo-Peña, 2017). Para ello, observan, encuentran patrones, plantean hipótesis y prueban sus ideas (Tunnicliffe y Ueckert, 2011). En la literatura se consideran distintos “niveles de indagación”. Según Windschitl (2003) el nivel más bajo de indagación se corresponde con la *confirmación de experiencias*, donde los alumnos y las alumnas conocen los principios científicos siguiendo un guión. El siguiente nivel se refiere a la *indagación estructurada* en la que el profesorado plantea una pregunta para la que el alumnado no conoce la respuesta y se le proporciona un procedimiento para completar la indagación. En la *indagación guiada*, el profesorado proporciona al alumnado un problema que investigar, pero los métodos para resolverlos los elige el alumnado. Y, finalmente, en la *indagación abierta* el profesorado permite al alumnado desarrollar sus propias preguntas y diseñar sus investigaciones.

La indagación incluye destrezas como las siguientes: observar, formular preguntas, emitir hipótesis, diseñar experimentos, experimentar-manipular, investigar, explorar, interpretar información, recoger datos... Observar es el paso principal para dar sentido al mundo en el que vivimos y es esencial en la construcción del conocimiento científico. Tras la observación, aprender a clasificar supone dominar la operación de agrupar según las semejanzas y las diferencias, lo cual lleva implícito saber observar y comparar, contrastando sistemáticamente los elementos de cada grupo para aislar las características que comparten (Pujol, 2003). La clasificación de los seres vivos es un tema que se trabaja durante toda la enseñanza obligatoria y que puede desarrollarse utilizando herramientas como las claves

csv: BOA20220811001

dicotómicas, ya que sirve para clasificar los seres vivos o la materia inerte en función de que posea o no determinadas características que lo definen. Se trata de un ejercicio de observación en el que se presentan varios dilemas, por lo que hay que aceptar una de las opciones y rechazar la otra; lo cual llevará al alumnado a una nueva dicotomía que se resolverá exactamente del mismo modo hasta llegar a identificar el ejemplar correspondiente. Al utilizar herramientas como las claves dicotómicas los alumnos y las alumnas desarrollan el pensamiento lógico-matemático a partir de la experimentación, entendiendo el paso de un dilema al siguiente después de tomar una decisión basada en la observación del elemento en cuestión, con el propósito de que se desarrollen las destrezas científicas relacionadas como son: la observación, comparación, clasificación e identificación… que se incluyen en la indagación.

La segunda práctica científica que se señala es la argumentación. Se pone de manifiesto al utilizar conocimientos previos para llegar a conclusiones a un nivel que implique crear, utilizar o revisar modelos científicos en sus razonamientos (Martínez Bernat, García Ferrandis y García Gómez, 2019), en base a pruebas (Ageitos et al., 2017). Osborne (2011) considera que presentando la ciencia en el aula como una combinación de distintas prácticas sociales compartidas por la comunidad científica se proporciona una imagen más precisa de la Ciencia, lo cual ayuda a comprender cómo se construye el conocimiento y proporciona al alumnado gran variedad de estrategias para modelizar y explicar los fenómenos que tienen lugar en el mundo físico desde la ciencia escolar (NRC, 2012). En los últimos años se han desarrollado diversos proyectos nacionales e internacionales cuyo principal objetivo era involucrar a maestros de Primaria en formación inicial y continua en discusiones críticas sobre temas actuales a través de controversias socio-científicas y prepararlos para enseñarlas (España y Prieto, 2010, Díaz Moreno y Jiménez Liso, 2012; Garrido y Couso, 2014, Maguregui, Uskola y Burgoa, 2017). Estos autores consideran que estas controversias trabajadas a partir de prácticas científicas como por ejemplo la argumentación, favorecen que el alumnado comprenda la importancia de la ciencia en la vida cotidiana, que profundicen en cómo la gente usa la ciencia y que desarrolle la capacidad de ser consumidor críticos de la información científica (Kolsto, 2001).

En base a lo que señalan Jiménez Aleixandre y Puig (2010), para que haya argumentación tiene que haber conocimiento (científico) sometido a evaluación, y pruebas (o razones) para confirmarlo o refutarlo. Por ejemplo, estableciendo relaciones justificando las respuestas en base a pruebas, que puedan haber experimentado previamente. Es decir, mostrando cómo a partir de los datos obtenidos llegan a desarrollar ciertas conclusiones (Bravo y Jiménez Aleixandre, 2014; Fernández-Monteira y Jiménez Aleixandre, 2019).

La argumentación incluye destrezas científicas como usar e identificar pruebas, justificar respuestas o extraer conclusiones.

Por último, consideramos la práctica de modelización. Autoras como Mosquera Bargiela et al. (2018) apuntan que la modelización implica el desempeño de una serie de habilidades que permitan comprender cómo se elaboran los diferentes modelos científicos. Oliva (2019) recoge en su trabajo las diferentes acepciones de modelo y de modelización en la enseñanza, entre las que se encuentra la modelización como práctica científica. Se podría definir como *el proceso por el que se crean, revisan y emplean modelos de una forma dinámica y creativa* (Justi, 2006). La práctica de modelización en el aula permite al profesorado acceder a las ideas del alumnado sobre un tema concreto y conocer cómo evolucionan a través de la comunicación de sus modelos mentales (Mendonça y Justi, 2014). Oliva (2019) sintetiza esta práctica recogiendo las fases propuestas por diversos autores: La primera fase del proceso se corresponde con la justificación del propósito de un nuevo modelo sobre un fenómeno u objeto del mundo real, para lo cual el sujeto tiene que estar familiarizado con el objeto o fenómeno. A continuación, es preciso elegir un sistema de signos y códigos que permitan ensamblar un lenguaje para el desarrollo de un modelo inicial, y posteriormente, ese modelo deberá ponerse a prueba, de tal forma que si surgen cambios deberá reformularse hasta obtener un modelo que se ajuste a las predicciones. Los modelos podrán ser parciales en los primeros cursos de la escolarización y se irán completando al superar los diferentes niveles académicos.

La modelización recoge destrezas como la explicación de fenómenos (naturales), representación de entidades o fenómenos mediante dibujos, maquetas, etc., o el uso de modelos.

csv: BOA20220811001

A la hora de poner en práctica estos procedimientos, se recomienda al profesorado trabajar con materiales cotidianos con los que el alumnado pueda interactuar, por ejemplo, llevando minerales al aula, usando lupas de mano, termómetros, juegos y elementos de construcción, plastilina para modelar o bien modelos ya creados, etc. No obstante, siempre que sea posible, es preferible acercarse al laboratorio para realizar experiencias en las que acercar los fenómenos y los elementos del medio al aula.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables cuando el objetivo es que la evaluación sea útil tanto para el profesorado como para el alumnado. Al primero le sirve para comprobar la eficacia de su método, y al segundo le permite conocer la evolución de su propio aprendizaje y le ayuda a identificar las mejores estrategias para aprender. Según Geli (2000) la evaluación queda caracterizada por cuatro factores: 1) Está *integrada en el proceso* de enseñanza-aprendizaje y contribuye a mejorarlo. No se reduce a un diagnóstico y sólo completa su sentido cuando se concreta en propuestas que mejoran la práctica educativa. 2) Es *continua*. La información que proporciona la evaluación se obtiene del seguimiento de todas las actividades de aprendizaje, y no solo de determinadas actividades específicas de evaluación. 3) Es *global.* No se trata solo de evaluar los conocimientos, evolución y actitudes del alumnado, sino que abarca todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, metodología, criterios de valoración, etc.) 4) Es *individual*. Se realiza sobre la base del desarrollo de cada persona en particular.

Aprender implica identificar obstáculos y regularlos, es decir, evaluar. Por eso, la evaluación tiene la función de motor del aprendizaje ya que sin evaluar-regular la coherencia entre los hechos y las representaciones y la propia expresión de las ideas, no habrá progreso en el aprendizaje del alumnado ni acción efectiva del profesorado (Sanmartí, 2007).

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente (Geli, 2000; Pujol, 2003). Se encuentran estrechamente relacionadas y no se conciben aisladas unas de otras. Las informaciones que aportan son complementarias y cubren las distintas funciones de la evaluación:

—De *seguimiento* del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (*evaluación inicial o diagnóstica*) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (*evaluación formativa*). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la *evaluación sumativa* facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado. La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de *evaluación formadora*, y adquieren importancia la *autoevaluación* y la *coevaluación*.
—De *control* de la calidad de todos los elementos del proyecto educativo. Son objetos de evaluación los siguientes aspectos: a) El proceso de enseñanza con todos sus componentes: contenidos, planificación, desarrollo docente, resultados, actuación del profesorado, características del alumnado, etc.; b) el proceso de aprendizaje: interacción social, estilos de aprendizaje, ideas previas, actitudes, percepción de la Ciencia, etc.; c) el contexto: contexto social del centro, ambiente de aprendizaje, infraestructuras, recursos materiales y humanos, implicación y colaboración de instituciones externas, etc.
— De *promoción* del alumnado en el sistema educativo. Se trata de calificar y acreditar los conocimientos del alumnado en relación con su situación en el currículo escolar. Con frecuencia es el único elemento de referencia para la familia y para la sociedad acerca del progreso del alumnado en su aprendizaje escolar.

¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

csv: BOA20220811001

El momento de evaluar dependerá del tipo de evaluación (Sanmartí, 2002, 2007). En la evaluación inicial, se realizará antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su objetivo fundamental es analizar la situación de cada alumno o de cada alumna para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar el proyecto educativo a las necesidades detectadas. En la evaluación *a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se habrán de fomentar los procesos de autorregulación. Para ello, si pretendemos que aparte de formativa sea también formadora, nos debemos centrar en evaluar si el alumnado comparte los motivos y objetivos de las actividades propuestas, si las afrontan adecuadamente, y si comparten los criterios de valoración. Lo importante es que el propio alumnado sea capaz de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas. Finalmente, *después del proceso de enseñanza-aprendizaje* se ha de evaluar el nivel de los aprendizajes adquiridos. Una de las funciones de la evaluación sumativa es la de asegurar que las características del alumnado responden a las exigencias del sistema educativo y social, pero también ha de contribuir a su formación (permitiéndole conocer los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje) y a la regulación de las secuencias de enseñanza-aprendizaje (identificando los aspectos de las mismas susceptibles de mejora). Para tratar de evitar una sobresaturación de tareas por parte del profesorado y del alumnado lo que, unido a la habitual escasez de tiempo disponible para su valoración, viene a provocar periodos de tensión y ansiedad en ambos colectivos, y entre ellos, la *evaluación final* se puede fragmentar en varios momentos del curso, con carácter acumulativo y complejidad creciente. De este modo, además, se puede atender mejor la función formativo-reguladora.

¿Quién debe evaluar?

Se debe implicar al alumnado en el proceso de evaluación, enseñándoles a autoevaluarse y autorregularse (detectando sus dificultades, comprendiendo por qué las tienen, y tomando decisiones para superarlas). En otras palabras, la evaluación del profesorado debería facilitar, fundamentalmente, que cada alumno o cada alumna sean capaces de autorregularse autónomamente. En consecuencia, la evaluación-regulación continua de los aprendizajes se sustenta en tres pilares: la autoevaluación (autorregulación), la coevaluación (regulación mutua) y la evaluación del profesorado (Sanmartí, 2002).

La capacidad de autorregularse en un proceso de aprendizaje pasa por percibir y representar adecuadamente los objetivos de aprendizaje, las operaciones necesarias para realizar la actividad y los criterios de evaluación (Sanmartí, 2007).

La corregulación es una de las estrategias que más ayudan a la autorregulación ya que muchas de nuestras dificultades las detectamos al comparar formas de pensar y de hacer distintas. También al reconocer errores en los otros, se llega a percibir los propios como algo normal y se preserva mejor la autoestima (Sanmartí, 2007).

Se tiene que evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado en situaciones cotidianas. Las competencias se asocian con la movilidad de los conocimientos y recursos psicosociales en contextos determinados, y con la aplicación de los saberes adquiridos para conseguir un desarrollo pleno, tanto a nivel personal como social y profesional. Se debería poder demostrar que los alumnos y las alumnas son capaces de aplicar saberes en la toma de decisiones para actuar y que saben argumentar por qué las toman.

En resumen, para evaluar…

— Las tareas de evaluación deben ser contextualizadas, es decir, referirse a problemas o situaciones reales.
— Estos problemas deben ser complejos, y los alumnos y las alumnas deberían interrelacionar conocimientos distintos y poner en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones (pensamiento sistémico).
— Estos problemas deberían ser diferentes de los trabajados en el transcurso del proceso de enseñanza. Interesa reconocer si los alumnos y las alumnas son capaces de transferir aprendizajes.
— Las tareas planteadas deberían ser acordes con los aprendizajes realizados. El alumnado debe poder anticipar e incluso conocer los criterios de evaluación.

csv: BOA20220811001

— La propia evaluación debería ser ocasión para aprender tanto a reconocer qué se ha aprendido o se puede mejorar, como los propios límites. Por tanto, es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o *feedback*sobre las posibles causas de dichos límites.
— No tiene sentido proponer una evaluación calificadora cuando se prevé que los aprendizajes aún no están preparados para tener éxito.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La secuencia didáctica que se diseñe ha de tener relación con los saberes básicos y con el contexto real del alumnado, y además han de considerarse los objetivos y competencias que se desarrollan, la metodología, la secuenciación de tareas y los procesos de evaluación. Sería conveniente que las situaciones de aprendizaje que se diseñen incluyan aprendizajes conceptuales, que suponen una parte fundamental de los conocimientos del área, a partir del diseño y la implementación de actividades basadas en las prácticas científicas, en las que también se puedan desarrollar aprendizajes procedimentales y que favorezcan una actitud positiva hacia la ciencia.
En didáctica, las actividades pueden definirse como un conjunto de acciones planificadas por el profesorado que tienen como finalidad promover el aprendizaje del alumnado en relación con determinados saberes básicos. Sólo tienen sentido si provocan la actividad mental del alumnado. Son las que, finalmente, concretan las intenciones educativas, favoreciendo la comunicación entre el alumnado, el profesorado y la materia a enseñar, considerados los tres polos principales de la acción didáctica (Sanmartí, 2002).
Las actividades de enseñanza por investigación en torno a problemas persiguen el desarrollo de capacidades de razonamiento y actitudes científicas y hacia las ciencias, a la vez que el de estructuras conceptuales propias de la ciencia escolar, de forma significativa, mediante procesos de investigación y toma de decisiones por parte del estudiantado. En estas estrategias el esfuerzo del profesorado se centra en crear situaciones de aprendizaje, gratificantes para el alumnado, que puedan abordarse mediante procesos de investigación (Criado et al.,2007).
Si queremos desencadenar un proceso de inmersión del estudiantado en el trabajo científico, hemos de plantear situaciones de aprendizaje cotidianas, preferentemente de naturaleza abierta y que, en consecuencia, requieran una toma de decisiones argumentada (Jiménez Aleixandre, 2000). Este enfoque de enseñanza de las ciencias mejora la actitud participativa y colaboradora del estudiantado y su curiosidad por la ciencia, aprendiendo a hacer ciencia, relacionándola con sus experiencias cotidianas,
aumentando su capacidad comunicativa y, sobre todo, mejorando su autonomía y autoestima (García Carmona y Criado, 2007).
Un currículo para la alfabetización científica se debería basar en la creación de situaciones de aprendizaje variadas para que emerjan problemas, susciten hipótesis, demanden estrategias de estudio, dé criterios para el análisis, reglas para la interpretación de los datos, etc. Es decir, para poner a prueba los propios conocimientos, las creencias y valorar la información.
Del Carmen y Jiménez Aleixandre (1997), Caamaño (2003), García Carmona y Criado (2007), Harlen (2014) y Cañal et al. (2016) asumen los principios de diseño que deben estar presentes a la hora de decidir sobre los contenidos y las actividades en el marco del modelo de aprendizaje por indagación, como son: 1) identificar problemas que tengan conexión con la vida real para ser investigados del currículo; 2) plantear preguntas que requieran razonamiento, explicaciones y reflexiones, donde los escolares pongan en juego sus ideas intuitivas y las sometan a análisis; 3) mantener los objetivos conceptuales, en número limitado, para facilitar tanto su comprensión, como su utilización en contextos de investigación; 4) emplear destrezas científicas de investigación y experimentación para comprobar ideas; 5) tratar de que el alumnado registre sus observaciones y otras informaciones recopiladas durante la indagación (mediante tablas, gráfico, vocabulario apropiado…) de manera que ello les facilite la posterior interpretación y discusión de resultados; 6) reflexionar de forma crítica sobre la forma en que se recogen los datos y las pruebas y sobre cómo se usan para comprobar las ideas; 7) destinar un tiempo para que el alumnado reflexione sobre qué ha aprendido, el modo en que ha aprendido y cómo ello se puede aplicar en el aprendizaje futuro sobre cuestiones cotidianas. En la actividad científica las habilidades comunicativas tienen un papel destacado porque la actividad científica es, eminentemente, una actividad discursiva. Hablando y discutiendo con sus compañeros y compañeras, los científicos, las científicas (y el alumnado) están actuando sobre el mundo, al igual que lo hacen cuando experimentan (Martí y Amat, 2017).

csv: BOA20220811001

En la ejemplificación que aparece en el punto siguiente sobre las situaciones de aprendizaje aplicables a este nivel, se señalan una serie de apartados que se describen a continuación:
- Introducción y contextualización: Incluye una breve presentación del tema, motivo de la elección, las fuentes documentales que han inspirado la secuencia, el curso al que va dirigido, una estimación temporal y la relación general con el contexto.
- Objetivos didácticos: Objetivos de aprendizaje específicos a alcanzar dentro de la situación de aprendizaje. Tienen que tener relación con las competencias específicas y con los saberes curriculares.
- Elementos curriculares: Relación justificada y redactada con los elementos del currículo.
- Conexión con otras áreas: interdisciplinariedad de las situaciones de aprendizaje con otras materias.
- Descripción de la situación de aprendizaje: Desarrollo de la situación, acciones a realizar, tipo de agrupaciones, preguntas que se pueden plantear, momentos en los que se estructura y materiales que se emplean.
- Atención a las diferencias individuales: descripción de las acciones tomadas en el diseño para atender a la diversidad.
- Orientaciones para la evaluación formativa: descripción de los instrumentos y procedimientos para evaluar tanto el aprendizaje del alumnado como la situación de aprendizaje diseñada.
- Referencias bibliográficas: Bibliografía relacionada con los materiales, la metodología o los recursos empleados.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: ¡En busca de los secretos vitales de las plantas!

Introducción y contextualización:

Esta actividad introduce al alumnado en las funciones vitales de una especie en concreto, lo que facilita el vínculo con su realidad cercana, favoreciendo un aprendizaje más significativo. Por un lado, aprovecha la oportunidad que ofrecen plantas de fácil cultivo en maceta, como el rábano, la cebolla o similares; desde la germinación de la semilla hasta su floración y recogida de nuevas semillas. Por otro lado, brindan la oportunidad de aplicar el desarrollo de un proyecto científico alrededor de las funciones vitales en una especie. Se trata, por tanto, de un proyecto de aprendizaje a partir de tres preguntas iniciales: ¿cómo se nutre tu planta?, ¿cómo se relaciona tu planta con su entorno? y ¿cómo se reproduce tu planta? Permitiendo a su vez que el alumnado plantee sus propias preguntas, formulará hipótesis y diseñará experimentos de laboratorio sencillos que le permitan comprobar y contrastar sus hipótesis, de forma que a través de su planta consigan conocer con sus respuestas las funciones vitales de los seres vivos.

Objetivos didácticos:

- Plantear preguntas e hipótesis en relación a la nutrición, relación y reproducción vegetal que puedan responder o contrastar con prácticas científicas sencillas.
- Reconocer la célula eucariota vegetal como unidad estructural y funcional de las plantas.
- Diseñar experimentos sencillos que les permitan conocer los procesos básicos involucrados en las funciones vitales en plantas.
- Adquirir destrezas de laboratorio asociadas al uso de instrumental específico como lupas binoculares y microscopios.
- Diferenciar y clasificar plantas mediante el uso de claves dicotómicas sencillas, guías, herramientas digitales u otros materiales de consulta.
- Adquirir estrategias en el registro de los datos observados y las metodologías empleadas.
- Cooperar en grupos de trabajo en la construcción del conocimiento a partir de sus resultados experimentales.

Elementos curriculares involucrados:

Se trabajan las cuatro primeras competencias específicas de la materia, es decir: CE.BG.1, CE.BG.2, CE.BG.3 y CE.BG.4.

En este proyecto se ven involucrados los saberes básicos de dos bloques: el bloque A, el Proyecto científico, y el bloque D, el de los Seres Vivos -La célula. Los saberes que se usan del bloque “Proyecto científico” están relacionados con la formulación de preguntas e hipótesis, así como el uso de herramientas digitales específicas en la recogida de datos y su análisis y posterior difusión y la experimentación con instrumentos de laboratorio para encontrar respuestas a sus

csv: BOA20220811001

cuestiones científicas. Respecto al bloque de "Seres vivos - La célula", constatar la célula eucariota vegetal como la unidad estructural y funcional de plantas de su entorno mediante el uso del microscopio y la lupa binocular y las destrezas asociadas a su uso. Vincular los resultados con las funciones vitales de las plantas y, por ende, de todos los seres vivos. Junto con estrategias de reconocimiento de especies vegetales como guías, claves dicotómicas, herramientas digitales o aplicaciones de móvil o tablet.

Conexiones con otras materias:

Esta actividad tiene conexión con competencias específicas de la Tecnología y la Digitalización, pues ayuda al alumnado a aprovechar recursos de ámbito digital para optimizar los resultados de su proyecto, analizando y dando difusión a sus resultados. También con Educación Plástica, Visual y Audiovisual, converge en la selección y puesta en práctica de herramientas, destrezas y técnicas de representación visual y plástica que mejor se adapten a su producto final. A su vez, como en Lengua Castellana, el alumnado se ejercita en su capacidad de comprensión e interpretación de documentos escritos o audiovisuales y en habilidad para producir textos escritos o expresar sus argumentos u opiniones con fluidez, coherencia, cohesión y usando el vocabulario adecuado al contexto formal de un proyecto científico.

Y, por último, con las Matemáticas, ya que el alumnado debe reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos recogiendo los datos con tablas y gráficos. Formular y comprobar conjeturas sencillas dando valor al razonamiento y a la argumentación para generar conocimiento. Utilizar el pensamiento computacional, por ejemplo, mediante una hoja de cálculo, para reconocer patrones o tendencias en los datos experimentales recogidos.

Descripción de la actividad:

Se establece como proyecto el estudio de una especie vegetal por grupo de trabajo, como *Raphanussativus*, de la Familia de las brasicáceas, o como la cebolla o alguna especie de planta que sea relevante para el alumnado. Es recomendable que se trate de una especie de desarrollo rápido (unas 6 a 8 semanas), durante todo el año. También sería factible alguna especie fácilmente observable en el entorno o en el patio escolar.

Se propone, por grupos, hacer preguntas sobre la vida de esa especie en concreto, propiciando cuestiones del tipo: *¿De qué están hechas las plantas?*, que permitiría trabajar las partes de la planta, así como su constitución celular y con ello, la introducción al uso de la lupa binocular y del microscopio. Y preguntas del tipo: *¿Cómo se relacionan las plantas con el entorno?, ¿Cómo consiguen sus nutrientes?* y, por último, *¿Cómo se reproducen?* Puede proporcionarse al alumnado acceso a información de base que les permita establecer hipótesis e incluso diseñar sencillos experimentos que les permitan comprobar en su planta la respuesta a esas cuestiones. La germinación de las semillas les permitirá experimentar con el geotropismo y el fototropismo. La observación de raíces a la lupa binocular les mostrará los sistemas de absorción de agua y sales minerales del suelo. Triturar algunas hojas con alcohol, les permitirá hacer una sencilla separación de pigmentos fotosintéticos con papel de filtro. Durante la floración, podrán estudiar las estructuras de la flor en la lupa binocular e introducir así materiales como las pinzas metálicas o las agujas enmangadas o el dibujo como herramienta complementaria al registro de lo observado. Se puede culminar la fase experimental con la introducción de una planta nueva, una insectívora, que ofrece una variación interesante a la nutrición o incluso una fresonera que ofrece una alternativa interesante a la reproducción asexual por estolones.

El alumnado puede descubrir el nombre de su planta a través de sencillas claves dicotómicas preparadas para la ocasión. También es interesante ofrecer al alumnado aplicaciones de móvil o tablets para la identificación mediante imagen, como *PlantNet*. Se les puede sugerir buscar, a través de guías de naturaleza o páginas web, más información sobre esa especie. Y, como producto final, pueden elaborar una exposición con la especie que han trabajado y todo lo que han descubierto sobre ella. Con difusión a través de medios propios, prensa local o redes sociales.

Metodología y estrategias didácticas:

El alumnado construirá su conocimiento mediante estructuras de aprendizaje cooperativo, que afianzan las responsabilidades individuales y la cooperación entre iguales, y el aprendizaje basado en proyectos, que permite trabajar sobre objetivos claros, se incorporan la iniciativa, el pensamiento crítico y las prácticas científicas en un entorno próximo y concreto del alumnado en el aula y en el laboratorio. La cooperación en grupo enriquecerá el proyecto favoreciendo el planteamiento de preguntas y la formulación de hipótesis. La actividad fomentará la

csv: BOA20220811001

adquisición de rigor en la recogida de sus observaciones y registro de datos a través de herramientas digitales, así como el análisis de sus resultados para responder a sus preguntas en mayor o menor medida.

Atención a las diferencias individuales:

Se trata de un proyecto que permite al alumnado tener iniciativa en el desarrollo de su investigación, por lo que se podrán adaptar documentos de consulta, soporte informático o nivel de ayuda del profesorado en función de la diversidad del alumnado. Por ejemplo, material de consulta a diferentes niveles de profundidad de modo que el alumnado puede utilizar aquel en el que se encuentre más cómodo, respetando así los ritmos de aprendizaje de cada estudiante.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable el uso de rúbricas claras que permitan al alumnado reconocer los parámetros que se le evalúan durante todo el proceso de aprendizaje, así como la coevaluación entre los componentes de cada grupo cooperativo. Se debe poner en valor su capacidad de cooperación, su iniciativa, su nivel de compromiso y el respeto al trabajo y a las opiniones de sus compañeros y compañeras de clase. Se recomienda, del mismo modo, evaluar sus destrezas en el laboratorio y en el manejo de instrumental específico, así como el grado de adquisición de los saberes básicos.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: ¡Esto es la leche!

Introducción y contextualización:

La leche es un alimento común en nuestra cultura, tanto para su consumo directo en el desayuno o con el café como en la elaboración de derivados lácteos y de muchísimas recetas de cocina que la precisan. Está por tanto muy arraigado en nuestro entorno y por ello podemos utilizarlo para trabajar diferentes aspectos que tienen que ver con ella: cómo se produce y su relación con el bienestar animal, los diferentes tipos de leches, preparados y derivados lácteos, el etiquetado de los productos, o la intolerancia a la lactosa.

La situación de aprendizaje que se presenta puede plantearse en 3º ESO en cualquier momento del curso, por lo que no es preciso haber impartido contenidos previamente para su desarrollo, sino que esta situación va a complementar lo que se trabaje en los diferentes apartados de saberes básicos, y conforme se vayan revelando se puede hacer referencia a lo que ya conocen en aplicaciones prácticas de este estilo.

Se plantean grupos de trabajo de 3-4 estudiantes para resolver las cuestiones considerando el trabajo cooperativo.

Objetivos didácticos:

- Comprender cómo se produce la leche de vaca y cuáles son las características nutricionales de este alimento.
- Reconocer la importancia del bienestar animal en las explotaciones ganaderas para tener un consumo responsable y sostenible.
- Diferenciar distintos tipos de leches en base a su composición natural y a los ingredientes añadidos artificialmente para enriquecer el producto, valorando las ventajas y desventajas de los mismos.
- Entender qué significa la información nutricional y el resto de leyendas que aparecen en los envases.
- Considerar por qué se produce la intolerancia a la lactosa en las personas y la repercusión que puede tener en el contexto en el que vivimos.

Elementos curriculares involucrados:

A priori puede parecer que esta situación de aprendizaje encajaría en el bloque E de “hábitos saludables”, por utilizar en su desarrollo un alimento (la leche) y tener que ver con uno de los saberes relacionados con la dieta. No obstante, se involucran otros tantos saberes que se enumeran a continuación:

Bloque A: Formulación de preguntas, hipótesis y conjeturas científicas. // Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe…).

csv: BOA20220811001

Bloque B: Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles.

Bloque D: Resolución de cuestiones y problemas prácticos aplicando conocimientos de fisiología y anatomía de los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.

Bloque E: Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia. // Valoración del desarrollo de hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, ejercicio físico, control del estrés…).

Bloque F: Análisis de los mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario) y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

Competencias clave: CCL2, CCL3, STEM 3, STEM 4, STEM 5, CD 1, CPSAA2, CPSAA3, CC3.

Competencias específicas: CE.BG.1, CE.BG.2, CE,BG.4, CE.BG.5.

Conexiones con otras materias:

Esta actividad puede tener conexión con la asignatura "Valores cívicos y éticos" en concreto con las CE.EVCE.3 y CE.EVCE.4; y también con la asignatura "Tecnología y digitalización", en la CE.TD.1.

Descripción de la actividad:

Se comienza la actividad con una cuestión: *¿En qué condiciones producen leche las vacas lecheras?* En ocasiones los alumnos y las alumnas no se habían parado a pensar que la vaca (como el resto de mamíferos) tiene que estar en periodo de lactación para poder dar leche. Es por ello que se introduce en este momento el ciclo de lactación de las vacas para comprender cómo se obtiene la leche, y también se hace referencia al bienestar animal, en relación a la calidad de vida de las vacas y a la importancia de que en este proceso se contemplen al menos las 5 libertades de los animales: libres de hambre y malnutrición, libres de enfermedades, libres de agresiones físicas, libertad para expresar sus comportamientos naturales de la especie, y libres de miedo o estrés (Broom, 1986).

A continuación, presentamos distintos tipos de leches que podemos encontrar en el mercado. Pueden contemplarse los siguientes: leche entera/semidesnatada/desnatada; leche sin lactosa; leches enriquecidas (con nutrientes propios de la leche: calcio, vitamina D); preparados lácteos (leche enriquecida con otros nutrientes que no son propios de la leche: omega 3, fibra, jalea real…); leches vegetales (de soja, de avena, de arroz…). Se puede decir a cada estudiante/ grupo que traiga una caja de leche diferente o bien conseguirlas por otros medios. De esta forma nos da lugar a discutir: 1) los diferentes tratamientos térmicos que se pueden aplicar a la leche. Se comenta con los alumnos y las alumnas la importancia de estos tratamientos a la hora de destruir todos los agentes microbianos patógenos causantes de enfermedades que afectan al ser humano, y también de disminuir la carga de aquellos que pueden afectar a la calidad de la leche y sus subproductos. En relación con esto, se les pide a los alumnos y las alumnas que comenten con sus compañeros y compañeras *por qué creen que se estropean los alimentos cuando pasa cierto tiempo desde su producción* (vida útil). Se puede plantear una experiencia que compruebe las hipótesis de los alumnos y las alumnas. Pero esta sería otra actividad.

Con las muestras de leche que tenemos proponemos:

- Analizar las etiquetas. Ver la información nutricional y entender qué significa. ¿Aparece información complementaria? ¿En relación a qué? (leyendas del tipo "alto contenido en calcio", "bajo contenido en grasa", o bien, modo de empleo, ingredientes, etc.). Discutir qué nos aporta cada tipo de leche y si es apropiado o no incluir la leche en la dieta. Valorar las alternativas a la leche.
- Observar las características organolépticas de la leche: distribuir las leches en vasitos numerados, de tal forma que no sepan cuál es cuál. Valorar la intensidad del olor, sabor, color, textura, percepción personal… Comparar con las leches que suelen tomar ellos. Considerar otras variables como por ejemplo distintos tipos de marcas que saben distinto.

csv: BOA20220811001

Una vez analizados los productos *in situ*, preguntamos a los alumnos y las alumnas si conocen a alguien que tenga intolerancia a la lactosa y qué significa. Se les plantea en primer lugar que representen qué es la lactosa. Pueden realizar un dibujo o una pequeña maqueta incluso que les permita obtener un modelo de un disacárido como este, que se divide en dos monosacáridos (glucosa y galactosa) durante su proceso de digestión. Para finalizar se les plantea resolver el caso siguiente: *¿por qué en muchos países del mundo ser intolerante a la lactosa es normal en adultos, y en otros, como en España, aunque también hay intolerantes, muchas personas tienen la capacidad de digerir la lactosa en la adultez?*

La actividad podría finalizar con la elaboración de yogur, utilizando leche y yogures. De esta manera podríamos introducir los microorganismos y su aportación (positiva) en el caso de la industria alimentaria.

Metodología y estrategias didácticas:

El alumnado construirá su conocimiento mediante estructuras de aprendizaje cooperativo, que afianzan las responsabilidades individuales y la cooperación entre iguales. Es fundamental el desarrollo del pensamiento crítico a través de las prácticas científicas en una propuesta que engloba distintos saberes que se plantean en una situación de aprendizaje real, en la que el alumnado valora elementos de su vida diaria para su mejor comprensión desde el punto de vista de la Biología. De esta manera, se pretende que el alumnado adquiera un aprendizaje significativo ya que se presenta una aplicación práctica y real de los saberes que componen la asignatura, desde una perspectiva integradora y sistémica.

Las prácticas científicas que se trabajan son: 1) La indagación: resolución de cuestiones para entender fenómenos (por ejemplo, al plantear: *¿En qué condiciones producen leche las vacas lecheras?* Los alumnos y las alumnas tienen que entender el ciclo de lactación, y para ello, buscar información sobre lo que ocurre en el proceso de la lactancia y relacionarlo con el problema planteado). 2) Modelización: por ejemplo, a la hora de expresar su modelo mental de disacárido (lactosa), bien en el papel, en la pizarra, o con elementos como la plastilina. 3) Argumentación: está presente a la hora de argumentar la cuestión referida a la intolerancia a la lactosa. Se deben basar en la interpretación de datos concretos.

Atención a las diferencias individuales:

La actividad permite la integración de todo el alumnado, ya que plantea sus opiniones y sus observaciones en base a su experiencia. Con respecto a la búsqueda de información se pueden facilitar documentos o enlaces que resulten menos complejos en cuanto a su comprensión. La organización de los grupos en función de las diferencias que presente el alumnado es algo a considerar para poder asignar roles en el grupo y que cada persona aporte en el sentido que mejor se adapte a sus capacidades.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable el uso de rúbricas que permitan al alumnado reconocer los criterios que se van a evaluar durante todo el proceso de aprendizaje. Se debe poner en valor su capacidad de cooperación, su iniciativa, su nivel de compromiso y el respeto al trabajo y a las opiniones de sus compañeros y compañeras de clase. Se recomienda, del mismo modo, evaluar las destrezas que se desarrollan a lo largo de la situación de aprendizaje propuesta, en base a las competencias específicas trabajadas durante las sesiones.

Ejemplo de situación de aprendizaje 3: Viaje al centro de la Tierra en un rollo de papel higiénico

Introducción y contextualización:

Esta situación de aprendizaje está basada en el trabajo de Ejarque et al. (2016). A través de ella se aborda una idea alternativa que suele estar presente entre el alumnado como es el sobredimensionamiento de la corteza terrestre. Para ello, en primer lugar, se puede realizar una evaluación inicial al alumnado sobre cuestiones relacionadas con la estructura de la geosfera. Y después, se pedirá al alumnado que represente un modelo analógico de las capas internas de la tierra, de forma proporcional a su tamaño real, utilizando un rollo de papel higiénico. Con este material podemos realizar una representación a una escala mayor a la que encontramos en los libros de texto o en los dibujos de la pizarra. Esto permitirá al alumnado observar la diferencia entre la corteza terrestre y el resto de las capas, y ser

csv: BOA20220811001

conscientes de lo que el hombre ha podido llegar a explorar sobre el interior de la Tierra mediante la toma de muestras directas.

Se plantean grupos de trabajo de 3-4 estudiantes para realizar la actividad apreciando las ventajas que ofrece el trabajo cooperativo.

Objetivos didácticos:

- Conocer las ideas previas/alternativas del alumnado con respecto a las capas de la Tierra.
- Representar un modelo a escala de las distintas capas de la Tierra sobre el papel higiénico.
- Situar algunas de las discontinuidades y elementos concretos como la perforación más profunda realizada por el hombre, que suelen aparecer en los modelos de los libros de texto.
- Comparar las ideas previas con el modelo analógico elaborado.
- Reflexionar sobre por qué se sobredimensiona la corteza frente al manto.
- Establecer hipótesis sobre la capa de procedencia del magma de los volcanes y buscar información que dé respuesta a esta cuestión, basándose en información de fuentes fiables, y tratando de relacionarlo con la erupción volcánica del Cumbre Vieja (2021).

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje encajaría en el bloque D de "Dinámica de la Geosfera": Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera y de los métodos de estudio de estas. Además, podemos considerar en esta actividad saberes del Bloque A: Formulación de preguntas, hipótesis y conjeturas científicas. // Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe…).

Competencias clave: CCL1, CCL2, CCL3, STEM 2, STEM3, STEM4, CD1, CPSAA3, CC4, CE1, CCEC4.

Competencias específicas: CE.BG.1, CE.BG.2, CE,BG.5, CE.BG.6.

Conexiones con otras materias:

Esta actividad puede tener conexión con la asignatura "Geografía e Historia" en concreto con las CE.GH.1; CE.GH.2 y CE.GH.4; y también con la asignatura "Tecnología y digitalización", en la CE.TD.1.

Descripción de la actividad:

Se comienza la actividad con una evaluación inicial en la que se pide al alumnado que dibuje un esquema de las capas de la Tierra y a continuación se analizan los dibujos a través de preguntas como: *¿cuál es la capa que ocupa un mayor volumen de la Tierra?*

A continuación, se pide a los alumnos y las alumnas que construyan su modelo de las capas de la Tierra, siguiendo tanto el modelo geoquímico como el geodinámico, y marcando las discontinuidades de Mohorovicic, de Gutenberg y de Lehman, así como la perforación más profunda realizada por el hombre (12km) y la profundidad media de una cámara magmática profunda (70-100 km). Como el modelo tiene que ser a escala, les comentamos al alumnado que cada hoja del rollo de papel representa 100 km.

Una vez tengan los modelos, cada grupo pegará en la pizarra el comienzo de su papel y lo extenderá a lo largo de toda la clase para poder comparar los de los compañeros y compañeras. También se contrastarán con los modelos iniciales que dibujaron sobre las capas de la Tierra en la evaluación inicial. En este ejercicio de comparación, reflexionamos por qué se equipara el grosor de la corteza y del manto terrestres siendo que en realidad éste es muy distinto.

Para finalizar tratamos de acercar el tema al alumnado valorando noticias de actualidad como, por ejemplo, la erupción del Cumbre Vieja en La Palma (2021). Al ser una noticia que han podido seguir recientemente en distintos medios, el alumnado dispondrá de más información al respecto y se verán más motivados a seguir indagando en el tema. Por ello, les preguntamos *¿de qué capa procede el magma que expulsan los volcanes? ¿cómo se produjo la erupción en el Cumbre Vieja en Canarias?*

csv: BOA20220811001

El alumnado trabajará en sus grupos originales para plantear sus hipótesis y posteriormente buscar información sobre este fenómeno y exponerlo oralmente al resto de la clase, argumentando según sus fuentes.

Metodología y estrategias didácticas:

El alumnado construirá su conocimiento mediante estructuras de aprendizaje cooperativo, que afianzan las responsabilidades individuales y la cooperación entre iguales. Es fundamental el desarrollo del pensamiento crítico a través de las prácticas científicas en una propuesta que engloba distintos saberes que se plantean en una situación de aprendizaje real, en la que el alumnado valora elementos de su vida diaria para su mejor comprensión desde el punto de vista de la Geología. De esta manera, se pretende que el alumnado adquiera un aprendizaje significativo ya que se presenta una aplicación práctica y real de los saberes que componen la asignatura, desde una perspectiva integradora y sistémica.

Las prácticas científicas que se trabajan son: 1) Modelización: por ejemplo, a la hora de representar su modelo mental de las capas de la Tierra utilizando papel higiénico y reflexionando posteriormente al comparar su modelo con el previo (de la evaluación inicial) y también con el de sus compañeros y compañeras. De esta forma, completamos el modelo con su evaluación y mejora tras el proceso de expresión del modelo inicial. 2) Indagación: resolución de cuestiones para entender fenómenos (por ejemplo al plantear cuestiones que relacionan las capas de la Tierra y los volcanes: Los alumnos y las alumnas tienen que entender cómo se distribuyen las capas de la Tierra y desde dónde asciende la lava de los volcanes y para ello, buscar información en concreto sobre un fenómeno de actualidad como es la erupción del Cumbre Vieja para relacionarlo con el problema planteado atendiendo al contenido curricular que se está trabajando).

Atención a las diferencias individuales:

La actividad permite la integración de todo el alumnado a través del trabajo en grupo cooperativo. La organización de los grupos en función de las diferencias que presenten es algo a considerar para poder asignar roles en el grupo y que cada persona aporte en el sentido que mejor se adapte a sus capacidades. Con respecto a la búsqueda de información se pueden entregar documentos o enlaces que faciliten la comprensión del fenómeno.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable el uso de rúbricas que permitan al alumnado reconocer los criterios que se van a evaluar durante todo el proceso de aprendizaje. Se debe poner en valor su capacidad de cooperación, su iniciativa, su nivel de compromiso y el respeto al trabajo y a las opiniones de sus compañeros y compañeras de clase. Se recomienda, del mismo modo, evaluar las destrezas que se desarrollan a lo largo de la situación de aprendizaje propuesta, en base a las competencias específicas trabajadas durante las sesiones.

V. Referencias

Ageitos N., Puig B., y Calvo Peña X. (2017). Trabajar genética y enfermedades en secundaria integrando la modelización y la argumentación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14*(1), 86-97.

Bravo, B., y Jiménez-Aleixandre, M.P. (2014). Articulación del uso de pruebas y el modelo de flujo de energía en los ecosistemas en argumentos de alumnado de bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, *32*(3), 425-442.

Broom, D.M. (1986). Indicators of poorwelfare. *British VeterinaryJournal, 142*, 524-526.

Caamaño, A. (2003). Los trabajos prácticos en ciencias. En M.P. Jiménez Aleixandre (coord.): Enseñar ciencias, 95-118. Barcelona: Graó.

Cañal, P., García-Carmona, A. y Cruz-Guzmán, M. (2016). Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria. Madrid: Paraninfo.

Criado, A.M., Cid, R. del y García Carmona, A. (2007). La cámara oscura en la clase de ciencias: fundamentos y utilidades didácticas. Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, 4(1), 123-140.

Del Carmen, L. y Jiménez Aleixandre, M.P. (1997). Los libros de texto: un recurso flexible. Alambique, 11, 7-14.

Díaz Moreno, N., y Jiménez Liso, R. (2012). Las controversias sociocientíficas: temáticas e importancia para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias,* 9(1), 54-70.

csv: BOA20220811001

Ejarque, A., Bravo, B. y Mazas, B. (2018). Diseño e implementación de una actividad de modelización para promover el cambio conceptual en alumnado de secundaria: ¿por qué la corteza es tan gruesa y los volcanes tan profundos? *RIDHyC,* 3, 9-32.

España, E., y Prieto, T. (2010). Problemas socio-científicos y enseñanza-aprendizaje de las ciencias. *Investigación en la escuela*, 71, 17-24.

Fernández González, J., Moreno Jiménez, T., y González González, B. M. (2003). Las analogías como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, 35,* 82-89.

Fernández-Monteira, S.F. y Jiménez Aleixandre, M.P. (2019). ¿Cómo llega el agua a las nubes? Construcción de explicaciones sobre cambios de estado en educación infantil*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *16*(2), 2101.

García Carmona, A. y Criado, A.M (2007). Investigar para aprender, aprender para enseñar. Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre Ciencia. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 52, 73-83.

Garrido, A., y Couso, D. (2014). Análisis del aprendizaje y autoeficacia de las controversias socio-científicas (SSI) de futuros maestros de primaria en una formación inicial. *26 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Comunicaciones*, 398-405.

Geli, A.M. (2000). La evaluación de los procesos y de los resultados en la enseñanza de las ciencias. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias,* 187-205. Alcoy: Marfil.

Harlen, W. (2014). Helpingchildren´sdevelopment of inquirí skills. Inquiry in Primary Science Education, 1, 5-19.

Harlen, W. (2015). *Working with Big ideas of Science Education*. Trieste (Italia): Science Education Programme of IAP.

Jiménez Aleixandre, M. P. (2000). Modelos didácticos. En Perales, F. J. y Cañal, P. (Eds.). Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. Alcoy: Marfil.

Jiménez-Aleixandre, M.P. y Puig, B. (2010). Argumentación y evaluación de explicaciones causales en ciencias: el caso de la inteligencia. *Alambique, 63*, 11-18.

Justi, R. (2006). La enseñanza de Ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las Ciencias, 24*(2), 173-184.

Kolsto, S.D. (2001). Scientific Literacy for Citizenship: Tools for Dealing with the Science Dimension of Controversial Socioscientific Issues. *Science Education*, 85(1), 291–310.

Maguregui, G., Uskola, A., y Burgoa, B. (2017). Modelización, argumentación y transferencia de conocimiento sobre el sistema inmunológico a partir de una controversia sobre vacunación en futuros docentes. *Enseñanza de las ciencias, 35*(2), 29-50.

Martí, J. y Amat, A. (2017). La comunicación científica en la Educación Primaria. *Aula*, 260, 12-16.

Martínez Bernat, F. X., García Ferrandis, I. y García Gómez, J. (2019). Competencias para mejorar la argumentación y la toma de decisiones sobre conservación de la biodiversidad. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(1), 55-70.

Mendonça, P.C.C. y Justi, R. (2014). An instrument for analyzing arguments produced in modeling based chemistry lessons. *Journal of Research in Science Teaching, 51*(2), 192-218.

Mosquera Bargiela, I.M., Puig, B., y Blanco Anaya, P. (2018). Las prácticas científicas en infantil. Una aproximación al análisis del currículum y planes de formación del profesorado de Galicia. *Enseñanza de las Ciencias*, *36*(1), 7-23.

National Research Council (NRC). (2012). *A framework for K12 Science Education: practices, cross cutting concepts and core ideas*. Washington DC: National Academy Press.

Oliva, J.M. (2019). Distintas acepciones para la idea de modelización en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(2), 5-24.

Osborne, J. (2011). Science teaching methods: A rationale for practices. *School Science Review, 93*(343), 93-103.

Pujol, R.M. (2003). *Didáctica de las ciencias en Educación Primaria*. Madrid: Síntesis Educación.

Pujol, R. M. (2007). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Ed. síntesis-educación.

csv: BOA20220811001

Roca, M., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2013). Las preguntas de los alumnos: una propuesta de análisis. *Enseñanza de las Ciencias*, *31*(1), 95–114.

Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de la Ciencias en la educación secundaria obligatoria.* Barcelona: Síntesis educación.

Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Barcelona: Graó.

Tunnicliffe, S.D., y Ueckert, C. (2011). Early biology: the critical years for learning. *Journal of Biological Education*, *45*(4), 173-175.

Windschitl, M. (2003). Inquiry Projects in Science Teacher Education: What Can Investigative Experiences Reveal About Teacher Thinking and Eventual Classroom Practice? *Science Education*, *87*(1), 112-143.

csv: BOA20220811001

CULTURA CIENTÍFICA

En 1985, el informe de la Royal Society titulado "The Public Understanding of Science" (Bodmer & Otros, 1985) señalaba que "todo el mundo necesita alguna comprensión de la ciencia, sus logros y sus limitaciones ", y que los actores sociales implicados deben involucrarse activamente en dicho cometido. Desde entonces, la idea de la necesidad de una "Cultura Científica" ha tomado carta de naturaleza dentro de los sistemas educativos como un elemento fundamental para alcanzar esa comprensión. Las posibilidades de conseguir un mundo más justo y más respetuoso con nuestro planeta Tierra dependen no solo de la ciencia que consigamos crear, sino también de cómo logremos integrarla en el resto de nuestra cultura. Así que no solo debemos actuar para mejorar nuestra capacidad científica, sino también nuestra Cultura Científica. (Quintanilla, 2010)

Paralelamente a esta importancia creciente, el concepto "Cultura Científica" ha ido modificándose, y enriqueciéndose en matices. En la actualidad no se puede considerar que se limite a poseer y transmitir información sobre la "ciencia de manual", sino que pretende proporcionar una comprensión contextual de la ciencia y la tecnología que ofrezca a los estudiantes las bases intelectuales para una ciudadanía responsable (Sanz Merino & López Cerezo, 2012). Este debe ser, por tanto, el objetivo de la materia "Cultura Científica" dentro del currículo de Educación Secundaria. En este sentido los mismos autores consideran que la Cultura Científica "se ha de entender, además, fundamentalmente y de un modo general, como una variedad de la educación en valores y como una preparación para la participación cívica ", y proponen que debe incluir conceptos científicos y habilidades procedimentales que sean útiles en las vidas cotidianas de los alumnos y de las alumnas, y también en tanto que les permitan tomar decisiones como ciudadanos, aspectos societarios locales: en cuestiones y problemáticas que emergen en sus entornos más próximos (familiares, escolares, comunitarios, etc.), atender a problemas globales, a los asuntos que conciernen a todo el planeta, como son los medioambientales o los relacionados con los límites del crecimiento industrial, en general y dar a conocer la naturaleza y el alcance de una amplia variedad de ciencias e ingenierías, en tanto que ello despierte las aptitudes de los estudiantes o llame su interés hacia distintas carreras científico-tecnológicas actuales (Sanz Merino & López Cerezo, 2012). La materia, por tanto, no va dirigida específicamente al alumnado que ya tiene una clara vocación científica, sino a todo el alumnado, en tanto que futuros ciudadanos responsables.

Entre otras aportaciones, la materia de Cultura Científica de la ESO transmite la importancia de entender la ciencia como una herramienta fundamental para el funcionamiento de la sociedad y para el desarrollo futuro de la humanidad.

La enseñanza-aprendizaje de esta materia también permite consolidar los hábitos de estudio, fomentar la tolerancia, solidaridad y cooperación y promover el perfeccionamiento lingüístico, al ser la colaboración y comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Desde esta materia se promoverá que dicha comunicación y colaboración se realice utilizando diferentes formatos y vías, destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo remoto. Asimismo, el estudio y análisis del trabajo de los y las científicas a lo largo de la historia permite fomentar el trato igualitario y el rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género.

Del mismo modo, la naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor que es la esencia misma de todas las ciencias. Promoverá, por tanto, la investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como colaborativa. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de Internet donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, fomentándose también desde estas materias el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Cultura Científica 1:

CE.CC.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas.

csv: BOA20220811001

Descripción

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son las causas de los fenómenos que ocurren en el medio natural para tratar de explicarlos a través de las leyes y teorías científicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza, y otorga al alumnado la capacidad de actuar con sentido crítico para mejorar, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota al alumnado de fundamentos críticos para la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y, a su vez, posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico, cuestión especialmente importante en la formación integral de alumnos y de alumnas competentes. Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo requiere un conocimiento de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y su relación con el mundo natural.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia, está especialmente vinculada a la CE.FQ.1. y se enmarca en la puesta en valor de los métodos de la ciencia como la mejor forma conocida de avanzar en el conocimiento del mundo que nos rodea. Se vincula también con la CE.FQ.2.: Si en esta se pone el énfasis en plantearse preguntas que conduzcan al estudiante a comprender mejor cómo es su entorno, en la CE.FQ.2 se relacionan las destrezas propias de la metodología científica. Esta competencia no se puede desarrollar en toda su amplitud sin tener en cuenta la CE.CC.8. que sitúa al trabajo colaborativo en un lugar destacado para la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente, por ende, la realidad cercana y la calidad de vida humana.

La materia de Cultura Científica colabora con el resto de materias al conocimiento del entorno y en este sentido, esta competencia se relaciona con muchas otras competencias específicas de otras materias. Su vinculación es más estrecha con competencias específicas de la materia de Biología y Geología, como la CE.BG.2. que también requiere el tratamiento correcto de la información para responder preguntas. También se relaciona con la competencia CE.GH.3, ya que son interdependientes, siendo necesario conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencia de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, para abordar los fenómenos fisicoquímicos relacionados con ellos, así como contar con las leyes y teorías científicas para comprenderlos y encontrar soluciones.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3 y CCCEC1.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 2:

CE.CC.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias y con su impacto en la vida cotidiana y en el desarrollo de la sociedad

Descripción

La participación activa en la sociedad y el desarrollo profesional y personal de un individuo con frecuencia conllevan la adquisición de nuevos saberes y competencias que suelen comenzar con la búsqueda, selección y recopilación de información relevante de diferentes fuentes para establecer las bases cognitivas de dicho aprendizaje.

Además, en la sociedad actual existe un continuo bombardeo de información que no siempre refleja la realidad. Los datos con base científica se encuentran en ocasiones entremezclados con bulos, hechos infundados y creencias pseudocientíficas. Es, por tanto, imprescindible desarrollar el sentido crítico y las destrezas necesarias para evaluar y clasificar la información y conocer y distinguir las fuentes fidedignas de aquellas de dudosa fiabilidad.

Por ello, esta competencia específica prepara al alumnado para su autonomía profesional y personal futuras y para que contribuya positivamente en una sociedad democrática.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Identificar, localizar y seleccionar información exige comprender e interpretar textos orales o escritos multimodales reconociendo el sentido global, las ideas principales y las secundarias, identificando la intención y el punto de vista del emisor y contrastando las fuentes de información evaluando fiabilidad, pertinencia y evitando la manipulación y la desinformación, lo que enlaza directamente con las competencias específicas CE.LCTL.2, CE.LCTL.4 y CE.LCTL.6 de Lengua Castellana y Literatura.

Por supuesto, esta competencia se relaciona estrechamente con la CE.BG.2, que no es sino su concreción en el ámbito de la Biología y la Geología.

Para una gestión adecuada de la información es necesario un uso óptimo y responsable de los recursos digitales y por ello se relaciona con competencias específicas de Economía y Emprendimiento y Digitalización. Incentivar una actitud crítica frente a la desinformación fomenta el espíritu de iniciativa y desarrolla las destrezas necesarias para la toma responsable de decisiones, que liga esta competencia con la materia de Formación y Orientación Personal y Profesional. Por otro lado, los procesos de ciencias biológicas y geológicas requieren a menudo de la recopilación de hechos históricos, lo que relaciona esta competencia específica con las CE.GH.1, CE.GH.2, CE.GH.3 y CE.GH.5 de Geografía e Historia.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida CCL2, CCL3, CP1, STEM4, CD1, CPSAA4.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 3:

CE.CC.3 Interpretar y transmitir información y datos científicos, y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos y analizar conceptos y procesos del entorno social y cultural.

Descripción

El desarrollo científico es un proceso que rara vez es fruto del trabajo de sujetos aislados y que requiere, por tanto, del intercambio de información y de la cooperación entre individuos, organizaciones e incluso países. Compartir información es una forma de acelerar el progreso humano al extender y diversificar los pilares sobre los que se sustenta.

Además, todo proceso de investigación científica debe comenzar con la recopilación y análisis crítico de las publicaciones en el área de estudio construyéndose los nuevos conocimientos sobre los cimientos de los ya existentes.

Asimismo, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología es el motor de importantes cambios sociales que se dan cada vez con más frecuencia y con impactos más palpables. Por ello, la participación activa del alumnado en la sociedad exige cada vez más la comprensión de los últimos descubrimientos y avances científicos y tecnológicos para interpretar y evaluar críticamente, a la luz de estos, la información que inunda los medios de comunicación con el fin de extraer conclusiones propias, tomar decisiones coherentes y establecer interacciones comunicativas constructivas, utilizando la argumentación fundamentada y respetuosa con flexibilidad para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos y posturas aportados por otras personas.

Finalmente, la comprensión de los fenómenos científicos se refleja, también, en la capacidad para transmitirlos a los demás. Argumentar sobre cuestiones científicas, participar en debates o en toma de decisiones relacionadas con cuestiones que tengan relación con la ciencia, exige que la ciudadanía sea capaz de expresar, de una forma apropiada, sus ideas y los conocimientos en los que estas se basan.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se encuentra estrechamente relacionada con otras similares del área de Biología y Geología, como la CE.BG.1, que supone su aplicación a este ámbito temático. Se relaciona, en general, con la planificación y desarrollo de proyectos de investigación, que constituye la competencia específica CE.BG3, y necesita de la capacidad de

csv: BOA20220811001

identificar, localizar y seleccionar información contrastada, organizándola y evaluándola críticamente, lo que constituye la CE.BG.2.
Además, se establecen vínculos con otras materias como Matemáticas y Tecnología y Digitalización, en el tratamiento y procesamiento de datos experimentales y su posterior análisis mediante el uso de las herramientas digitales en la comunicación y difusión de conclusiones, donde también será decisiva la aportación de la Lengua Castellana, en la producción de textos orales y escritos coherentes, cohesionados y con el registro adecuado.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 4:

CE.CC.4. Utilizar el razonamiento, el pensamiento y las prácticas científicas, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la ciencia, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

Descripción

Las ciencias experimentales son disciplinas empíricas, pero con frecuencia recurren al razonamiento lógico y la metodología matemática para crear modelos, resolver cuestiones y problemas y validar los resultados o soluciones obtenidas. Tanto el planteamiento de hipótesis, como la interpretación de datos y resultados, o el diseño experimental requieren aplicar el pensamiento lógico-formal.

Asimismo, es frecuente que en determinadas ciencias empíricas se obtengan evidencias indirectas de la realidad, que deben interpretarse según la lógica para establecer modelos de un proceso biológico o geológico. Además, determinados saberes básicos del ámbito científico, deben trabajarse utilizando la resolución de problemas como método didáctico de preferencia. En el mismo sentido, la aplicación de los principios científicos a la vida cotidiana supone, en muchas ocasiones, utilizarlos para resolver problemas prácticos.

Cabe destacar que potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias, o los saberes populares infundados.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se relaciona con las otras competencias específicas CE.BG.4, CE.BG.5 y CE.BG.6 de esta materia, pues para analizar el riesgo geológico o los efectos de las acciones humanas sobre el cambio climático o sobre la salud es necesario un pensamiento computacional que permita la resolución de problemas.

En cuanto a la relación con otras materias, existe una clara conexión con las Matemáticas que proporcionan herramientas de análisis y pensamiento computacional especialmente con LA CE.M.5. Y conecta con la Tecnología y Digitalización en el uso de dispositivos y herramientas digitales que ayuden al uso del razonamiento para la resolución de problemas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CPSAA5 y CE1.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 5:

CE.CC.5. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Descripción

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, y en la adquisición de competencias en particular, pues un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y grupal social del alumnado. La importancia de los recursos, no solo utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje, dota al alumnado de herramientas para adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno.

Es por este motivo por lo que esta competencia específica también pretende que el alumno o la alumna manejen con soltura recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que analice su entorno y localice en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo y para los demás.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona de forma directa con la competencia CE.FQ.4. Asimismo, se relaciona de forma transversal con casi todas las demás competencias específicas pertenecientes a ésta y a otras materias. Un ejemplo es su relación con las competencias CE.CC.6 y CE.FQ.5, cuya estrategia principal es el trabajo colaborativo, el cual se facilita enormemente con el dominio de los recursos y plataformas digitales. Otro ejemplo es su estrecha vinculación con la competencia específica CE.FQ.3 ya que es imprescindible hacer un uso sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para procesar y crear correctamente la información científica en diferentes formatos.

En cuanto a las competencias específicas relacionadas con otras materias, queda patente el vínculo con la CE.LC.2 de la materia Lengua Castellana en la que se valora la necesidad de comprender e interpretar con actitud crítica diferentes tipos de información para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y poder construir conocimiento. Además, también es importante señalar la relación con la CE.EE.6 de la materia Economía, emprendimiento, que aborda el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, para la creación de prototipos innovadores.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 6:

CE.CC.6. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.

Descripción

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan capacidades destrezas de trabajo en equipo, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, integrarse en una sociedad que evoluciona. El trabajo en equipo sirve para unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados que forman parte del progreso de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumnado o alumna y su equipo, así como con el entorno que le rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo mejorarla, cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y cuáles son los hábitos estilos de vida que le permitan permiten actuar de forma sostenible para la conservación del medio ambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Los métodos de trabajo de la ciencia son, en el fondo, comunes a las diferentes disciplinas que incluyen. Por ello no es de extrañar que esta competencia se vincule, específicamente, a otras de materias de esta área de conocimiento, como la CE.FQ.5.

El trabajo colaborativo permite incorporar al propio aprendizaje las perspectivas y las experiencias de los demás para poder participar activamente en el trabajo en grupo empleando estrategias cooperativas, aspecto que comparte con competencias específicas de esta materia y de otras del ámbito científico como la CE.CC.4. Por otra parte, el vínculo que se crea entre el alumnado con el entorno que le rodea, le permite emprender acciones fundamentadas científicamente para mejorar ese entorno de forma sostenible aplicando principios de ética y seguridad de la misma forma que se aplica mediante la CE.FQ.3

En relación a otras materias, esta competencia se vincula con la CE.BG.5 de Biología y Geología, que analiza los efectos de las acciones del ser humano sobre el medio ambiente y la salud y promueve hábitos compatibles con un desarrollo sostenible. Otro aspecto de esta competencia, como es la promoción del crecimiento entre iguales, tiene relación con cualquier materia. De hecho, en la competencia específica CE.M.11 de Matemáticas, se valora la colaboración activa y la construcción de relaciones mediante equipos heterogéneos, en los que se respeten las diferentes opiniones y se produzca una comunicación efectiva, crítica y creativa. Asimismo, la puesta en práctica del trabajo en equipo hace imprescindible el uso ético de la comunicación como herramienta al servicio de la convivencia democrática y de la resolución de conflictos utilizando la argumentación fundamentada y respetuosa con flexibilidad para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos aportados por otras personas, competencia que se relaciona con la CE.BG.1 de Biología y Geología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 7:

CE.CC.7 Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud, el medio ambiente natural y social y el patrimonio cultural, basándose en los fundamentos científicos, para promover, adoptar y valorar hábitos que mejoren la salud individual y colectiva, eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar el patrimonio cultural.

Descripción

Con demasiada frecuencia, las acciones del ser humano provocan daños sobre nuestro entorno que están provocando la pérdida irreversible de recursos naturales o impactos de consecuencias difíciles de evitar sobre nuestro entorno. Por desgracia, en muchas ocasiones estos efectos son la consecuencia de un uso inadecuado de los conocimientos científicos y tecnológicos. Conocer la ciencia supone también valorar críticamente los efectos negativos de una aplicación inadecuada de la misma, así como de sus limitaciones. Afortunadamente, determinadas acciones pueden contribuir a mejorar el estado del medio ambiente y también de nuestra salud a corto y largo plazo.

Vinculación con otras competencias

Para promover hábitos hacia un desarrollo sostenible y la mejora de la salud en la sociedad, es necesario luchar contra la desinformación contrastando la veracidad de la información, lo que conecta directamente con las competencias específicas CE.BG.2 y CE.BG.3, pues el desarrollo de proyectos de investigación servirá para un aprendizaje más significativo. Enlazando, a su vez, con el análisis sistémico del paisaje desde una perspectiva geológica y biológica, o sea, con la CE.BG.6 de esta materia.
Los saberes básicos del cuerpo humano y la salud conectan con la CE.D.2 de Digitalización al ayudar al análisis de hábitos que fomenten el bienestar digital como una correcta postura de trabajo y una iluminación adecuada, y con las CE.EF.1, CE.EF.4 y CE.EF.5 de Educación Física, pues analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud fomenta un estilo de vida activo, saludable, sostenible y ecosocialmente responsable.
Se encuentra ligada estrechamente con la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos por la necesidad de actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores que regulen la vida comunitaria para una convivencia comprometida con el bien común, entendiendo a la naturaleza como un sistema ecodependiente de las actividades humanas y fomentando una adecuada estima y empatía por uno mismo y con el entorno. Por otro lado, el análisis de los efectos

csv: BOA20220811001

de determinadas acciones sobre la salud y el medio ambiente va íntimamente ligado a la aplicación de determinadas reacciones y fenómenos fisicoquímicos, por lo que también conecta con las CE.FQ.2 y CE.FQ.3 de Física y Química y al uso de herramientas matemáticas, que conectan con la CE.M.7 de Matemáticas. Al tiempo que exige tratar con datos históricos para establecer relaciones intergeneracionales en una sociedad global y sostenible, por lo que esta competencia específica está asociada a la materia de Geografía e Historia con sus CE.GH.1, CE.GH.3, CE.GH.8 y CE.GH.9 y de igual modo con la CE.L.5 de la materia de Latín, pues la cultura romana es testimonio de estilos de construcción y conservación.
Por último, Tecnología y Digitalización ofrecen la posibilidad de un análisis colaborativo que necesita del uso de herramientas digitales de comunicación y análisis.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM5, CPSAA2, CC4, CE1.

Competencia específica de la materia Cultura Científica 8:

CE.CC.8. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Descripción

Para comprender adecuadamente lo que significa la ciencia, el alumno o la alumna deben asumir que la no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La búsqueda de nuevas explicaciones, la mejora de procedimientos, los nuevos descubrimientos científicos, etc. influyen sobre la sociedad, y conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad.

Todo esto forma parte de una conciencia social en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad puesto que implica un avance individual y social conjunto.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se relaciona directamente con la CE.FQ.6 así como con otras pertenecientes a la misma materia como la CE.FQ.3 en cuanto a la necesidad de usar la lengua de manera apropiada y adecuada para producir información científica en diferentes formatos y fuentes o de otras asignaturas del área científica como la CE.BG.3. También se relaciona con la CE.FQ.1 en el conocimiento de los procesos relativos al tratamiento de la información para llegar a conclusiones fiables.

En cuanto a la relación con las competencias de otras materias, se relaciona con CE.GH.7 de la materia Geografía e Historia, por la creación de una conciencia social que nos haga partícipes a todos del progreso y de la conservación del patrimonio; con la competencia CE.EE.3 de la materia Economía y Emprendimiento, por el análisis del impacto que podemos generar en el entorno y la adopción de soluciones; con la competencia CE.M.2 de la materia de Matemáticas, en la que se realizan análisis de soluciones a problemas, evaluando las respuestas y su repercusión global.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC4, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

La evaluación debe constituir un proceso constante a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, que es necesario planificar. Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesorado enseña y cómo el alumnado estudia y aprende. La

csv: BOA20220811001

evaluación no sólo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprenden los estudiantes y cómo lo hacen.

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de regulación, es decir, que el alumnado consiga reconocer las diferencias entre lo que se propone y sus propias maneras de pensar o hacer. De esta manera, se ayuda a que el propio alumnado pueda detectar sus dificultades y disponga de estrategias e instrumentos para superarlas. Si se realiza una buena evaluación con funciones reguladoras, se consigue que una proporción mayor de alumnado obtenga buenos resultados en las evaluaciones sumativas. No hay duda de que es difícil y en algunos casos no se consigue, pero la investigación en este campo demuestra que cuando se consigue, los resultados son mucho mejores (Sanmartí, 2007).

Además, evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza. La evaluación es la actividad que más impulsa el cambio, ya que posibilita la toma de conciencia de unos hechos y el análisis de sus posibles causas y soluciones. Evaluar la enseñanza comporta (Sanmartí, 2007) por un lado, detectar la adecuación de sus objetivos a una determinada realidad escolar, y la coherencia, con relación a dicho objetivos, de los contenidos, actividades de enseñanza seleccionadas y criterios de evaluación aplicados. Por otro, emitir juicios sobre los aspectos que conviene reforzar y sobre las posibles causas de las incoherencias detectadas. Y finalmente, tomar decisiones sobre cómo innovar para superar las deficiencias observadas.

CE.CC.1
Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas.
Dentro de la asignatura Cultura Científica, este criterio trata de comprobar que el alumnado comprende que los fenómenos naturales ocurren como resultado de procesos explicables, y que se ajustan a las leyes y principios científicos que ayudan a explicar el mundo. Más allá del conocimiento preciso de las teorías científicas, se pretende que los alumnos y las alumnas sean capaces de relacionar el funcionamiento cotidiano del mundo con principios bien establecidos.
Cultura Científica
1.1. Diferenciar entre explicaciones científicas y no científicas de los fenómenos naturales. 1.2. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, teorías y leyes científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.
CE.CC.2
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias y con su impacto en la vida cotidiana y en el desarrollo de la sociedad
Se pretende que el alumnado sea capaz de analizar críticamente la información a la que tiene acceso de forma habitual, y de localizar fuentes fiables que le permitan comprobar si dicha información se corresponde con los hechos, sin necesidad de ser un experto en la materia concreta de que se trate. La evaluación de este criterio debería ser eminentemente práctica, basada en las actividades de desarrollo realizadas por el alumnado.
Cultura Científica
2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes citándolas con respeto por la propiedad intelectual. 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia utilizando fuentes fiables adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.
CE.CC.3
Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos y analizar conceptos y procesos del entorno social y cultural
La participación social de los ciudadanos en relación con la ciencia no solo consiste en estar informado siendo un receptor pasivo de esa información, sino también en ser capaz de comunicar a los demás, de un modo argumentado, sus conocimientos y su valoración de la información científica.
Cultura Científica
3.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes científicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. 3.2. Facilitar la comprensión y análisis de opiniones propias fundamentadas y de información relacionada con los saberes del ámbito de las ciencias, transmitiéndola de forma clara y rigurosa utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). 3.3. Analizar y explicar fenómenos científicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.
CE.CC.4
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la ciencia, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

csv: BOA20220811001

Otro aspecto importante de la participación de la ciudadanía en el proceso de integración de la ciencia en la sociedad es la puesta en práctica del pensamiento científico para la resolución de problemas. Las prácticas científicas no se refieren solo a un tipo de conocimiento especializado, sino que suponen una herramienta válida para la resolución de problemas cotidianos. Se pretende que el alumnado analice y aplique la información de la que dispone (conocimientos, procedimientos, búsqueda de información fiable, lluvia de ideas con sus iguales…) para tratar de resolver problemas que le puedan surgir en su vida diaria de un modo crítico. En 4º, además se propone al estudiante que busque alternativas a los procedimientos utilizados en el caso de que no se llegase a una solución satisfactoria.

Cultura Científica

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos científicos utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos científicos y cambiar los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

CE.CC.5

Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje..

Las plataformas digitales constituyen, en la actualidad, el principal sistema de comunicación social. Su uso permite contar con una cantidad de información totalmente impensable hace unos años, y colaborar con otras personas flexibilizando al máximo las limitaciones que imponen el tiempo y el espacio, pero también comportan riesgos derivados del exceso de información o de la enorme diversidad de fuentes, entre las que se encuentran tanto recursos fiables como no fiables.

Cultura Científica

5.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todos.
5.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

CE.CC.6

Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.

Este criterio de evaluación busca lograr que el alumnado sea capaz de iniciar y llevar a cabo proyectos de carácter científico que tengan como base fundamental la metodología desarrollada. Las tareas propuestas deben presentar un carácter integrador para que el alumnado se implique en la mejora y enriquecimiento del ámbito social, fomentando así el aprendizaje significativo, y a su vez se reconozca y se reafirme la utilidad que poseen los resultados para el individuo como ser y como sociedad en continuo cambio. En este nivel se considera que los alumnos y las alumnas deben comenzar a desarrollar estrategias de autonomía y emprendimiento, de tal manera que se fomente la autodisciplina, la creatividad y el compromiso, entre otros, pero siempre considerando al docente como guía principal.

Cultura Científica

6.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
6.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

CE.CC.7

Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud, el medio ambiente natural y social y el patrimonio cultural, basándose en los fundamentos científicos, para promover, adoptar y valorar hábitos que mejoren la salud individual y colectiva, eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar el patrimonio cultural.

Se busca que el alumnado sea capaz de analizar críticamente los efectos negativos que puede llegar a tener una aplicación poco cuidadosa de la investigación científica, al tiempo que reconozca el importante papel que esa misma ciencia puede llegar a jugar en la resolución de esos mismos problemas.

Cultura Científica

7.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible, la calidad de vida y el patrimonio cultural.
7.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.
7.3. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural y social y proponer hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

CE.CC.8

Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Se considera que el alumnado debe entender el concepto de ciencia vinculado a la sociedad, no como algo estático, sino como una constante evolución que a su vez es inherente al ser humano. En ella, la participación de los profesionales de la ciencia es tan importante como la propia interacción que ellos mismos deben llevar a cabo con la sociedad. En consecuencia, los resultados obtenidos, trascenderán de manera directa en el progreso de los diferentes ámbitos propios de la colectividad. Es esencial que el alumnado trabaje mediante un proceso de reconocimiento y valoración de los aspectos históricos más relevantes llevados a cabo por hombres y mujeres, así como el progreso de los mismos, teniendo también en cuenta los contextos contemporáneos. Algunos aspectos a considerar son: los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad. Considerar la ciencia además de como una evolución, como una constante construcción que lleva a cabo una influencia recíproca entre la ciencia coetánea, la tecnología, la comunidad y el medio ambiente. Además, el alumnado debe descubrir y analizar las necesidades existentes en nuestra actualidad, para conocer todas las posibilidades de acción que

csv: BOA20220811001

tiene la ciencia para solventar las mismas de manera sostenible y llevada a cabo mediante la implicación de la comunidad. Concretamente, en 4º de la ESO, es necesario que este análisis sea realizado y estudiado de manera global.
Cultura Científica
8.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 8.2. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones e implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la ciencia actual en la sociedad. 8.3. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de 4º de ESO

A. Naturaleza de la ciencia

Se entiende el concepto de Naturaleza de la Ciencia en un sentido amplio, que abarca tanto la epistemología de la ciencia y los valores y supuestos inherentes al conocimiento científico como qué es la ciencia, su funcionamiento interno y externo, cómo construye y desarrolla el conocimiento que produce, los métodos que emplea para validar y difundir este conocimiento, los valores implicados en las actividades científicas, las características de la comunidad científica, los vínculos con la tecnología, las relaciones de la sociedad con el sistema tecnocientífico y, viceversa, las aportaciones de éste a la cultura y al progreso de la sociedad; esto es, la noción de Naturaleza de la ciencia incluye cuestiones epistemológicas, sociológicas y psicológicas (Acevedo Díaz, 2008).

B. Ciencia y comunicación

Uno de los elementos identificativos y diferenciadores del conocimiento científico es su carácter público: la ciencia se publica para ser validada (revisión por pares) y para ser compartida por toda la sociedad. Sin embargo, esta comunicación se produce a varios niveles, y en cada uno de ellos tiene características peculiares: no es lo mismo la comunicación que se produce entre científicos para dar a conocer sus resultados, que la que llega al público en general en forma de divulgación científica o de información genérica. El bloque pretende que el alumnado sea capaz de distinguir estas funciones, pero también que sea capaz de identificar los aspectos que reflejan los valores del conocimiento científico, interpretando esta información de forma adecuada y desarrollando estrategias que le permitan encontrar fuentes fiables de información.

C. La repercusión de la ciencia

Además de un modo de creación de conocimiento, la ciencia es también un conjunto de conocimientos referentes al funcionamiento del mundo físico. En ocasiones, las asignaturas científicas “tradicionales” presentan estos contenidos de acuerdo con la lógica de las propias materias, de un modo bastante descontextualizado. Sin embargo, el conocimiento científico es omnipresente en nuestra realidad.

Con este bloque se pretende que el alumnado compruebe que “hay mucha más ciencia de lo que la gente cree”, analizando ejemplos de aplicación del conocimiento científico en su vida cotidiana, en el funcionamiento de la sociedad o en nuestra visión actual del mundo, a través del conocimiento de teorías científicas históricas que configuran esa visión. Por este motivo, más que proponer un conjunto determinado de conceptos o de teorías científicas, se propone que el bloque se trabaje a partir de “centros de interés” del alumnado, o de problemas reales que se pueden encontrar en su entorno.

D. Ciencia y futuro: contribución a los ODS

La ciencia es, también, una herramienta poderosa para configurar nuestro futuro. La investigación, tanto básica como aplicada, no solo busca incrementar nuestro conocimiento de la realidad, sino también dar respuesta a los retos que

csv: BOA20220811001

esta nos plantea. En estos momentos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una concreción consensuada de los principales desafíos a los que se enfrenta la humanidad, y parece importante darlos a conocer específicamente al alumnado, al tiempo que se expone el modo en que la ciencia puede contribuir a lograrlos.

III.2. Concreción de los saberes básicos, Cultura Científica

<table>
<tr><th colspan="2">A. Naturaleza de la ciencia</th></tr>
<tr><td colspan="2">El bloque pretende dar a conocer qué es la ciencia, por qué constituye un modo de conocimiento válido y fiable y cuál es su papel en la sociedad. Para ello se propone un acercamiento epistemológico, adecuado al nivel del alumnado, de los métodos y prácticas de la ciencia, y de las características que la diferencian de las pseudociencias. Por otra parte, se trata también de dar a conocer la función de la ciencia en la sociedad desde una perspectiva crítica.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Concepto y métodos de la ciencia.
– Diseño de controles experimentales (positivos y negativos) y argumentación sobre su esencialidad para obtener resultados objetivos y fiables en un experimento.
– Experimentación para responder a una cuestión científica determinada utilizando los instrumentos y espacios (laboratorio, aulas, entorno…) de forma adecuada y precisa.
– Ciencia y pseudociencias.
– Relaciones de la ciencia con la sociedad.
– Instituciones científicas en España y Aragón. La carrera científica.
– Ciencia ciudadana.</td><td>Este bloque puede desarrollarse tanto de modo transversal como de forma explícita y reflexiva. Este segundo enfoque, que no supone una enseñanza “transmisiva de un modo directo”, sino que se refiere a un enfoque que permite hacer visible la NdC en el aula mediante una cuidadosa planificación, contenidos que se desarrollan en actividades variadas en contextos adecuados y una evaluación detallada de los procesos y resultados conseguidos, ha demostrado ser eficaz con actividades de indagación o de investigación guiada. También se ha utilizado con materiales de historia de la ciencia y de filosofía de la ciencia. Asimismo, se ha puesto en práctica mediante actividades que integran contenidos de NdC en cuestiones tecnocientíficas controvertidas con interés social y personal y en cursos de ciencias. (Acevedo Díaz, 2008)
Podría ser interesante la realización de visitas a instituciones de investigación y/o la participación de algún científico o científica en activo que pueda presentar su historia personal al alumnado como ejemplo que puede ser seguido.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Ciencia y comunicación</th></tr>
<tr><td colspan="2">La comunicación es un elemento fundamental en la construcción del conocimiento científico, desde su papel como método de comprobación de su validez (revisión por pares) hasta la difusión de ese conocimiento al público general para su aplicación en el funcionamiento ordinario de la sociedad. La participación social de los ciudadanos requiere que estén capacitados para encontrar, reconocer, analizar, valorar y utilizar la información válida y fiable, incluso en campos de conocimiento complejos, y distinguirla de otras informaciones que no reúnan las condiciones para ser aceptadas como válidas y fiables, dando su correcto valor a cada una de ellas en los momentos y contextos correspondientes.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Funciones de la comunicación en la ciencia
– Niveles de comunicación de la ciencia: investigación, difusión, divulgación e información general
– Los elementos de un artículo científico y su función comunicativa
– Uso de herramientas de comunicación de información: gráficos, tablas, etc.
– La importancia de las citas y referencias
– Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica.
– Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe…).</td><td>Este bloque puede ser desarrollado de forma explícita, pero también de modo transversal, introduciendo los elementos que lo componen a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, a medida que vayan siendo necesarias.</td></tr>
<tr><th colspan="2">C. La repercusión de la ciencia</th></tr>
<tr><td colspan="2">Se busca que el alumnado valore la importancia que tiene la ciencia sobre el mundo en el que vive, analizando para ello tres tipos de relaciones entre ciencia y sociedad: la aplicación directa de principios científicos en la vida cotidiana, cuestiones de índole científica que se trasladan como debates a la opinión pública, y teorías científicas que configuran nuestro modo de ver el mundo, trascendiendo a su ámbito concreto.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Análisis de algún principio científico que tenga aplicación directa en la vida cotidiana del alumnado.
– Análisis de algún principio científico o de algún tema de actualidad científica que genere debate en la sociedad actual
– Papel de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas.
– Análisis de la evolución histórica de un descubrimiento científico determinado.</td><td>Más que una lista de temas concretos, se propone trabajar estos contenidos a partir de los intereses del alumnado o de la actualidad informativa del momento. Parece altamente recomendable abordar estos contenidos como proyectos de trabajo por parte del alumnado, que incluyan una fase de documentación, la exposición de las conclusiones y, si resulta adecuado, el debate entre ideas diferentes. Entre los temas que pueden tratarse podemos citar el papel de la biotecnología en la producción de alimentos y bebidas, el riesgo y los efectos de las inundaciones, las variaciones climáticas locales debidas al cambio climático, el debate ético en torno a la manipulación genética, las ventajas e inconvenientes de distintas fuentes de</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	energía, teorías históricamente determinantes como la tectónica de placas, la evolución biológica, la teoría microbiana de la enfermedad, el uso de controversias sociocientíficas (tanto históricas como de actualidad), la exploración espacial en la actualidad, el desarrollo de la nanotecnologías y sus posibles aplicaciones, la gestión de residuos químicos, los nuevos materiales, …
D. Ciencia y futuro: contribución a los ODS	
La ciencia ha sido y es, desde su formalización en la Revolución Científica, una poderosa herramienta para colaborar en el desarrollo y en la evolución de las sociedades, y seguirá cumpliendo este papel en el futuro, dado que es la herramienta que nos aporta soluciones para abordar los problemas a los que nos enfrentamos. En el momento actual, los Objetivos para el Desarrollo Sostenible sirven de marco que identifica estos retos y plantea los problemas a los que nos enfrentamos y el tipo de soluciones que deseamos obtener como sociedad para asegurar la supervivencia y el bienestar de las generaciones futuras. Por lo tanto, los ODS indican, de alguna forma, los retos más importantes, o al menos más urgentes, a los que debe enfrentarse la ciencia.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Los ODS como modelo de desarrollo para el futuro. – La posible aportación de la ciencia al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.	Este bloque de conocimientos es posible trabajarlo de forma transversal al resto de conocimientos o también llevando a cabo una investigación concreta sobre una de las diversas problemáticas planteadas en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que pueden ser resueltos desde la óptica científica. Algunas cuestiones que se podrían tratar son: La producción y gestión de residuos, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el desequilibrio entre la población mundial en el uso y utilización de recursos vitales o la producción y consumo energético. Otra opción es partir de las investigaciones que se están llevando a cabo en Europa, accesibles a través de los medios de comunicación de la Comisión Europea, estudiando algunas de ellas de acuerdo con los intereses del alumnado y relacionándolas con los ODS en los que inciden.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Resulta conveniente partir de situaciones de la vida real y diseñar, en torno a ellas, actividades que ofrezcan oportunidades para el desarrollo de los aprendizajes que deseamos promover. Es decir, oportunidades para formular problemas, seleccionar información relevante y analizarla, desarrollar los conceptos científicos implicados, la formulación de hipótesis y conclusiones, etc. Cuando nos centramos en problemas reales aumentan las ocasiones de poner en juego las actitudes y valores que afloran en los contextos y procesos de toma de decisiones. (Prieto, España, & Martín, 2012)

Esta asignatura se presta especialmente bien a ser desarrollada en forma de uno o varios proyectos de investigación, integrando los conocimientos teóricos dentro del proceso de elaboración de productos por parte del alumnado. Una posible secuencia metodológica sería empezar por analizar alguna noticia de carácter científico aparecida en los medios de comunicación, para ir profundizando sobre su contenido mediante la consulta de otras fuentes más rigurosas. Los trabajos podrían incluir aspectos de la historia de la ciencia, reflexiones sobre su naturaleza y debates sobre polémicas generadas por el conocimiento científico y su aplicación.

Se propone, por tanto, un enfoque basado en la indagación, coherente con el de las otras materias del área de las ciencias experimentales (Biología y Geología, Física y Química), que parta de problemas socio-científicos trabajados con una perspectiva de apertura disciplinar, es decir, centrándose en el problema más que en el ámbito disciplinar concreto.

El enfoque CTS que se considera apropiado para esta asignatura propugna la participación activa del alumnado en las prácticas científicas. Esta participación puede implementarse de varias formas. Parecen especialmente indicadas, por ejemplo, la intervención directa en debates socio-científicos, o la participación en proyectos de ciencia ciudadana. Ambos mecanismos permiten visibilizar el trabajo científico como parte del funcionamiento “real” de la sociedad, lo que puede contribuir a integrar ciencia y sociedad, uno de los objetivos de la asignatura. En todo caso, la participación del alumnado en el diseño de experimentos, o la realización de trabajos que incluyan búsqueda de información, análisis de datos, conclusiones y referencias bibliográficas también contribuirán a valorar los procedimientos científicos como métodos válidos para la construcción de conocimientos.

csv: BOA20220811001

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Se propone aplicar los mismos principios pedagógicos relativos a la evaluación que se recogen en los currículos de Biología y Geología y de Física y Química. En todo caso, se recuerdan las siguientes recomendaciones para la evaluación de esta asignatura:

— Las tareas de evaluación deben ser contextualizadas, es decir, referirse a problemas o situaciones reales.
— Estos problemas deben ser complejos, y los alumnos y las alumnas deberían interrelacionar conocimientos distintos y poner en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones (pensamiento sistémico).
— Estos problemas deberían ser diferentes de los trabajados en el transcurso del proceso de enseñanza. Interesa reconocer si los alumnos y las alumnas son capaces de transferir aprendizajes.
— Las tareas planteadas deberían ser acordes con los aprendizajes realizados. Los alumnos deben poder anticipar e incluso conocer los criterios de evaluación.
— La propia evaluación debería ser ocasión para aprender tanto a reconocer qué se ha aprendido o se puede mejorar, como los propios límites. Por tanto, es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o *feedback* sobre las posibles causas de dichos límites.
— No tiene sentido proponer una evaluación calificadora cuando se prevé que los aprendizajes aún no están preparados para tener éxito.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Un currículo para la alfabetización científica se debería basar en la creación de situaciones de aprendizaje variadas para que emerjan problemas, susciten hipótesis, demanden estrategias de estudio, dé criterios para el análisis, reglas para la interpretación de los datos, etc. Es decir, para poner a prueba los propios conocimientos, las creencias y valorar la información.

Del Carmen y Jiménez Aleixandre (1997), Caamaño (2003), García Carmona y Criado (2007), Harlen (2014) y Cañal et al. (2016) asumen los principios de diseño que deben estar presentes a la hora de decidir sobre los contenidos y las actividades en el marco del modelo de aprendizaje por indagación, como son: 1) identificar problemas que tengan conexión con la vida real para ser investigados del currículo; 2) plantear preguntas que requieran razonamiento, explicaciones y reflexiones, donde los escolares pongan en juego sus ideas intuitivas y las sometan a análisis; 3) mantener los objetivos conceptuales, en número limitado, para facilitar tanto su comprensión, como su utilización en contextos de investigación; 4) emplear destrezas científicas de investigación y experimentación para comprobar ideas; 5) tratar de que el alumnado registre sus observaciones y otras informaciones recopiladas durante la indagación (mediante tablas, gráfico, vocabulario apropiado…) de manera que ello les facilite la posterior interpretación y discusión de resultados; 6) reflexionar de forma crítica sobre la forma en que se recogen los datos y las pruebas y sobre cómo se usan para comprobar las ideas; 7) destinar un tiempo para que los alumnos y las alumnas reflexionen sobre qué han aprendido, el modo en que han aprendido y cómo ello se puede aplicar en el aprendizaje futuro sobre cuestiones cotidianas. En la actividad científica las habilidades comunicativas tienen un papel destacado porque la actividad científica es, eminentemente, una actividad discursiva. Hablando y discutiendo con sus compañeros, con sus compañeras, los científicos y las científicas (y el alumnado) están actuando sobre el mundo, al igual que lo hacen cuando experimentan (Martí & Amat, 2017).

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje [1]: Salud y bienestar: Microorganismos, antibióticos y resistencias.

Introducción y contextualización:

La resistencia a los antibióticos es uno de los problemas sanitarios más acuciantes de la actualidad, tal y como ha señalado la Organización Mundial de la Salud. En este sentido, es fácil incluirlo dentro del tercer Objetivo para el Desarrollo Sostenible, “Salud y Bienestar”. Como problema socio-científico, aparece con bastante frecuencia en la prensa, de modo que resulta sencillo encontrar información dirigida al público general que se puede utilizar como punto de partida para implicar al alumnado en el problema.

Objetivos didácticos:

csv: BOA20220811001

Los objetivos didácticos que se pretende que alcance el alumnado, expresados en términos de los criterios de evaluación de la asignatura, son los siguientes:

2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia utilizando fuentes fiables adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

3.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes científicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

3.2. Facilitar la comprensión y análisis de opiniones propias fundamentadas y de información relacionada con los saberes del ámbito de las ciencias, transmitiéndola de forma clara y rigurosa utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...).

3.3. Analizar y explicar fenómenos científicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos científicos y cambiar los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

5.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural y social y proponer hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

5.3. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

6.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

6.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

7.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.

7.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando los acciones propias y ajenas (alimentación, higiene, postura corporal, actividad física, relaciones interpersonales, descanso, exposición a las pantallas, manejo del estrés, seguridad en las prácticas, etc.

8.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

8.2. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones e implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la ciencia actual en la sociedad.

csv: BOA20220811001

8.3. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

Elementos curriculares involucrados:

En esta situación de aprendizaje están implicados los cuatro bloques de saberes básicos de la asignatura:

- La naturaleza de la ciencia, en lo que respecta a la metodología científica (diseño experimental, estructura de los análisis clínicos) y a la repercusión de la ciencia en la sociedad (consecuencias de la resistencia, posibilidades para afrontarlas)
- Comunicación y ciencia, en relación a la búsqueda y análisis de la información
- Repercusión de la ciencia: estudio histórico de la teoría microbiana de la enfermedad, papel de diferentes científicos, efecto de los antibióticos y consecuencias de las resistencias, papel de los antibióticos en la vida cotidiana.
- Ciencia y futuro: Repercusión de las resistencias a antibióticos en el objetivo de “salud y bienestar”.

Conexiones con otras materias:

La conexión más directa que se puede establecer es la Biología y Geología, dado que el problema aborda cuestiones de salud que también son objetivo de esta materia. También se pueden establecer conexiones con las Matemáticas, concretado en el tratamiento estadístico y la representación de datos.

La búsqueda de diferentes fuentes de información relaciona la situación de aprendizaje con la asignatura Tecnología y Digitalización, mientras que el análisis de dicha información establece vínculos con la materia de Lengua Castellana y Literatura.

Descripción de la actividad:

Se propone partir de alguna noticia en los medios de comunicación sobre la resistencia a los antibióticos y el problema que supone de cara al futuro, para profundizar sobre el tema buscando información más profunda, precisa y fiable.

A continuación, se plantea una revisión histórica de la teoría microbiana de la enfermedad y de cómo ha influido en la salud de la población humana. En esta fase se puede revisar la importancia y las aportaciones de diferentes científicos y científicas de la historia, como Pasteur, Semmelweiss, Florence Nightingale…

La tercera fase del trabajo consistiría en diseñar, planificar y realizar un estudio sobre el uso de antibióticos en la población: frecuencia, usos, automedicación, tipos de antibióticos, pautas de consumo… Los resultados se utilizarían para elaborar un informe redactado según la estructura de los artículos científicos.

La participación en prácticas científicas puede implementarse mediante la participación en un proyecto de ciencia ciudadana para el “screening” de antibióticos. La Universidad de Zaragoza organiza una actividad de este tipo, abierta a la colaboración de los centros educativos. Se complementaría mediante una búsqueda de información relacionada con la estructura de los análisis clínicos, que permita al alumnado valorar el tiempo y el esfuerzo que supone desarrollar un nuevo antibiótico.

Como actividad final, se propone un debate grupal en el que se analice la situación de la resistencia a los antibióticos y se planteen posibles estrategias globales y personales para reducir el problema.

Metodología y estrategias didácticas:

El alumnado construirá su conocimiento mediante estructuras de aprendizaje cooperativo, que afianzan las responsabilidades individuales y la cooperación entre iguales, y el aprendizaje basado en proyectos, que permite trabajar sobre objetivos claros, se incorporan la iniciativa, el pensamiento crítico y las prácticas científicas en un entorno próximo y concreto del alumnado en el aula y en el laboratorio. La cooperación en grupo enriquecerá el proyecto favoreciendo el planteamiento de preguntas y la formulación de hipótesis. La actividad fomentará la adquisición de rigor en la recogida de sus observaciones y registro de datos a través de herramientas digitales, así como el análisis de sus resultados para responder a sus preguntas en mayor o menor medida.

csv: BOA20220811001

Atención a las diferencias individuales:

Las actividades podrán ser más o menos guiadas en función de las características del alumnado, proporcionando materiales y fuentes con mayor o menor grado de estructuración.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se recomienda el uso de instrumentos y herramientas de evaluación que favorezcan que el alumnado conozca las expectativas del profesorado, por ejemplo, rúbricas de evaluación con criterios explícitos y graduados.

Ejemplo de situación de aprendizaje [2]: El agua potable

Introducción y contextualización:

El agua potable, imprescindible para la vida y presente en nuestro día a día de forma permanente, es una gran desconocida.

Que el agua, entendida como disolución y no como sustancia pura, es importante para las personas y para la vida en general, nadie lo duda. Thales de Mileto, el más sobresaliente de los siete sabios de Grecia (siglo VI a.C.), la consideró como elemento básico a partir del cual derivaban todas las demás cosas, concepción que perduró durante siglos.

El agua constituye por sí sola una vía de acercamiento a múltiples disciplinas, como lo demuestra el hecho de que haya sido estudiada desde muy diversos puntos de vista: físico-químico (Greenberg, 1989; Catalán, 1990; Gray, 1996; Rodier, 1990), tecnológico (Degrémont, 1979; Nalco, 1993), ambiental (Margalef, 1983), de la salud (Piedrola, 1994), de consumo (INC, 1987) y otros. El estudio del agua con finalidad didáctica ha sido abordado por distintos autores como Benayas (1989, 1990), Cuello (1993), Llitjós (1994, 1998), Martín (1989) entre otros. Incluso ha utilizado el agua como hilo conductor para explicar la historia de la humanidad (Boccaletti, 2021).

El agua potable como centro de interés, combinado con las metodologías adecuadas, permite al profesorado trabajar todas las competencias clave, así como las competencias específicas de la materia Cultura Científica.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos que se pretende que alcance el alumnado, expresados en términos de los criterios de evaluación de la asignatura, son los siguientes:

1.1. Diferenciar entre explicaciones científicas y no científicas de los fenómenos naturales.

1.2. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, teorías y leyes científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas relacionados con los saberes del ámbito de la ciencia utilizando fuentes fiables adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

3.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes científicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

3.2. Facilitar la comprensión y análisis de opiniones propias fundamentadas y de información relacionada con los saberes del ámbito de las ciencias, transmitiéndola de forma clara y rigurosa utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...).

csv: BOA20220811001

3.3. Analizar y explicar fenómenos científicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.

5.3. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

6.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

6.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

7.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.

8.3. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

Elementos curriculares involucrados:

En esta situación de aprendizaje están implicados los cuatro bloques de saberes básicos de la asignatura:

La naturaleza de la ciencia: Metodología científica y vínculos con la tecnología.

Comunicación y ciencia: Utilización de fuentes fiables de información, así como a la redacción de informes científicos.

Repercusión de la ciencia: Estudio de diferentes hitos en los tratamientos del agua marcados por descubrimientos científicos como el papel de algunas sustancias químicas (floculantes, desinfectantes) en la obtención de agua potable.

Ciencia y futuro: El agua potable como requisito para conseguir el ODS 6, Agua limpia y saneamiento. También se pone de manifiesto su contribución al ODS 3, Salud y Bienestar.

Conexiones con otras materias:

Esta propuesta conecta directamente con Física y Química y con Biología y Geología, al introducir conceptos relativos a la desinfección del agua (microorganismos), así como a su composición, relacionada con la solubilidad de las sustancias que encuentra a su paso.

La necesidad de trabajar con datos, interpretar gráficas, estimar concentraciones, utilizar unidades de medida... permite establecer conexiones con las Matemáticas.

Descripción de la actividad:

Se plantea tomar como punto de partida los conocimientos previos del alumnado, pasando un cuestionario con el que el profesorado identifique las ideas que tienen sobre el agua potable. Puede ser suficiente con plantear una pregunta abierta como qué es el agua potable. Una sesión de puesta en común permitirá evocar experiencias personales en torno al agua potable y reconocer aspectos en los que no se hubieran fijado o a los que no hubieran dado importancia. Esta actividad podrá potenciarse con una visita a una planta potabilizadora o a una instalación de control de calidad de aguas.

Tras la visita se pueden plantear tareas de consolidación con el objetivo de centrar los aspectos más relevantes y fijarlos. Por ejemplo, realizar un folleto explicativo sobre los objetivos y el funcionamiento de la planta potabilizadora que incluya un dibujo esquemático de la misma y los parámetros más destacados que determinan la potabilidad del agua.

csv: BOA20220811001

Posteriormente se propone realizar una simulación del proceso en el laboratorio. En función del tiempo y de los recursos disponibles, esta puede consistir desde un filtrado con arena, hasta procesos más complejos que incluyan filtros de carbón activo, desinfección con hipoclorito de sodio, determinación de algunos parámetros de salida (pH y concentración de cloro libre se pueden realizar de forma sencilla con kits para piscinas).

El proceso culminará con la elaboración de un informe científico y la comunicación de las conclusiones. De esta forma se situa al alumnado en una situación auténtica en la que deberá utilizar las competencias adquiridas.

Metodología y estrategias didácticas:

Se sugiere la utilización de técnicas de trabajo cooperativo como la técnica puzzle de Aronson, también conocida como grupos de expertos o rompecabezas. En ella, cada grupo cooperativo designa expertos que se centran en el estudio de un aspecto concreto de todos los que se van a estudiar –por ejemplo, la solubilidad de las sustancias en el agua, o la separación de mezclas-, que trabajan con expertos de otros grupos para después trasladar los conocimientos adquiridos a su grupo cooperativo.

Para facilitar este trabajo en equipo y abordar otros aspectos de la metodología científica (tratamiento de datos...), siempre que sea posible es conveniente utilizar medios digitales tales como espacios compartidos, editores digitales que permitan la edición simultánea y aplicaciones que faciliten la presentación de los productos realizados.

Atención a las diferencias individuales:

Las actividades iniciales de detección de conocimientos previos permitirán al profesorado adaptar las actividades a las diferentes necesidades que presente cada alumno o cada alumna, así como formar grupos heterogéneos de forma que contribuyan a reducir estas diferencias.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Dada la diversidad de tareas que es posible plantear, en función del alumnado y de las situaciones particulares que se presenten, los instrumentos de evaluación tendrán que ser flexibles y adaptarse a estas situaciones. No obstante, en aras a realizar una evaluación objetiva que al mismo tiempo permita al alumnado conocer en todo momento lo que se espera él, la utilización de rúbricas de evaluación que se den a conocer y se expliquen detalladamente desde el inicio de las actividades, facilita la evaluación en todas sus perspectivas (autoevaluación, coevaluación...).

V. Referencias

Acevedo Díaz, J. A. (2008). EL ESTADO ACTUAL DE LA NATURALEZA DE LA CIENCIA EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS. Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias, 5(2), 134–169. Retrieved from http://www.apac-eureka.org/revista

Benayas, J. y otros. (1989). El agua: Guia para la Educación Ambiental. Mancomunidad de Aguas de Pamplona. Pamplona.

Benayas, J. y otros. (1990). Fichero de sugerencias didácticas para explorar el complejo mundo del agua. Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Pamplona.

Boccatelli, G. (2021) Agua, una biografía. Ático de los libros. Barcelona.

Bodmer, W., & Otros. (1985). The Public Understanding of Science.

Caamaño, A. (2003). Los trabajos prácticos en ciencias. En Enseñar ciencias (pp. 95–118). Recuperado de https://revistas.um.es/educatio/article/download/143/127/0

Cañal de León, P., García Carmona, A., & Cruz-Guzmán Alcalá, M. (2016). Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria (Paraninfo). Retrieved from https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=A_DuDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR10&dq=Cañal+Didáctica+de+las+Ciencias+Experimentales+en+Educación+Primaria&ots=P7o_2ozsJY&sig=tHBK3p5HMiEEqQg8uEpke2uKT3A

Catalán Lafuente, J. (1990). Química del agua. Librería Editorial Bellisco. Madrid.

csv: BOA20220811001

Cuello, A. y Navarrete, A. (1993). El agua en la ciudad. Materiales didácticos de Educación Ambiental. Junta de Andalucia. Consejería de Educación y Ciencia. Sevilla.

Degrémont. (1979). Manual técnico del agua. Sociedad Degrémont. Bilbao.

Del Carmen, L., & Jiménez Aleixandre, M. P. (1997). Los libros de texto: un recurso flexible. Alambique, 11, 7–14. Retrieved from https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/25295

García Carmona, A., & Criado, A. (2007). Investigar para aprender, aprender para enseñar. Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre ciencia. Alambique : Didáctica de Las Ciencias Experimentales, 52, 73–83. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Ana-Criado/publication/235955196_Investigar_para_aprender_aprender_para_ensenar_Un_proyecto_orientado_a_la_difusion_del_conocimiento_escolar_sobre_Ciencia/links/0c96052b2bbf447389000000/Investigar-para-aprender-aprende

Gray, N.F. (1996). Calidad del agua potable. Acribia. Zaragoza.

Greemberg, A.F., Trusell, R.R. y Clesceri L.S. (1989). Standard methods for the examination of water and wastewater. APHA-AWWA-WPCF. Washington, EEUU.

Harlen, W. (2014). Helping children's development of inquiry skills. Inquiry in Primary Science Education (IPSE), 1, 5–19.

Instituto Nacional de Consumo. (1987). 100 Talleres de educación del consumo en la escuela. Instituto Nacional de Consumo. Madrid.

Llitjós, A. y Sánchez-González, M.D. (1994). El agua. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

Llitjós, A., Morales, M.J. y Sánchez-González, M.D. (1998). Diseño de materiales curriculares para la Educación Ambiental: el sistema de la potabilización del agua, en Didactica de las Ciencias y Transversalidad (Coordinación: JIMÉNEZ LOPÉZ, M.A.). Universidad de Málaga. Málaga.

Margalef, R. (1983). Limnología. Omega. Barcelona.

Martí, J., & Amat, A. (2017). La comunicación científica en la educación primaria. Aula de Innovación Educativa, 260, 12–16. Retrieved from https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2017/04/1131.pdf

Martín, A., Rodríguez, A. (1989). El agua y sus propiedades: análisis del proceso de emisión, verificación y modificación de hipótesis en niños de 10-11 años. Centro de Publicaciones del MEC. CIDE. Madrid.

NALCO CHEMICAL COMPANY. (1993). Manual del Agua. McGrawHill. México.

PIEDROLA GIL, G. y otros. (1994). Medicina preventiva y salud pública. Ediciones Científicas y Técnicas. Barcelona.

Prieto, T., España, E., & Martín, C. (2012). Algunas cuestiones relevantes en la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad. In Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias (Vol. 9).

Quintanilla, M. Á. (2010). La ciencia y la cultura. ArtefaCToS, 3(1), 31–48. Retrieved from http://www.youtube.

Rodier, J. (1990). Análisis de Aguas: aguas naturales, aguas residuales, agua de mar. Omega. Barcelona.

Sanz Merino, N., & López Cerezo, J. A. (2012). Cultura Científica para la educación. Revista Iberoamericana de Educación, 58, 35–59.

csv: BOA20220811001

CULTURA CLÁSICA

La civilización occidental no puede entenderse sin la presencia de la tradición cultural grecorromana. La historia de Europa y de España, en particular, está profundamente marcada por las sociedades griega y romana que establecieron los cimientos de un modo de entender el mundo y al ser humano más allá de fronteras establecidas por estados y naciones. Su herencia ha permanecido perenne en la cultura occidental. Su estudio y conocimiento se convierte, por tanto, en necesidad ineludible.

Esta materia optativa contribuirá a la mejora de la formación humanista del alumnado, proporcionándole una base sólida para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes no solo de las disciplinas y ciencias humanas y sociales, sino también de distintas disciplinas científicas y técnicas. La materia optativa de Cultura Clásica tiene como finalidad facilitar al alumnado un primer acercamiento general al estudio de las civilizaciones griega y romana en los ámbitos literario, artístico, histórico, social, científico, filosófico y lingüístico, con objeto de que pueda tomar conciencia de la pervivencia, influencia y presencia de muchos de estos aspectos en la cultura occidental, mejorando, de este modo, la comprensión de lo que constituye su identidad cultural, en las diversas manifestaciones que la definen.

El currículo de la materia se diseña tomando como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial esperado, conforme establece el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y los objetivos fijados para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria; además, se articula en torno a los siguientes elementos: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.

Las competencias específicas constituyen el segundo nivel de concreción de las competencias clave y son el elemento de conexión entre el Perfil de salida del alumnado, los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación. Estas competencias, en la materia de Cultura Clásica, recogen el diálogo entre presente y pasado, sitúan en el centro la reflexión humanista sobre el carácter del mundo clásico, fomentan la comprensión crítica del mundo actual y contribuyen a la reflexión del alumnado sobre el funcionamiento de las lenguas y culturas que conforman su repertorio intelectual.

Los criterios de evaluación están diseñados para comprobar el grado de consecución de las competencias específicas, por lo que se presentan vinculados a ellas y aluden a estrategias tales como la identificación, el reconocimiento o la inferencia de significados, así como a procesos a menudo interrelacionados y dinámicos, como la comprensión, análisis e interpretación de textos o pasajes, la reflexión sobre la relación entre las lenguas o la valoración crítica del legado de la civilización grecolatina. La nivelación de los criterios de evaluación se ha adecuado al desarrollo del alumnado en la etapa de ESO y a su grado de madurez. En este sentido, los procesos de autoevaluación y coevaluación prevén el uso de herramientas de reflexión sobre el propio aprendizaje como el portfolio lingüístico, el entorno personal de aprendizaje, el diario de lectura o el trabajo de investigación.

Los saberes básicos están organizados en cinco bloques. El primer bloque, «Historia y civilización», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como testimonio de la historia y su papel como elemento indispensable para la cohesión cultural española, europea y occidental. El segundo bloque, «Lengua y Léxico», pretende que el alumnado comprenda el origen común de gran parte de las lenguas europeas, identifique los procesos de composición y derivación, conozca los prefijos y sufijos grecolatinos más rentables, enriquezca su vocabulario incorporando términos del léxico científico-técnico y de otros ámbitos del conocimiento de origen grecolatino y precise el sentido de las palabras que utiliza. El tercer bloque, «Mitología y religión», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la mitología de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración artística, científica y cultural. También abarca el estudio del fenómeno religioso en Grecia y Roma, los principales rasgos de la religión, sus ritos y creencias. El cuarto bloque, «Manifestaciones artísticas y culturales», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración artística. El quinto bloque, «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento», aborda los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia inmaterial, de carácter científico-técnico y de pensamiento, de las civilizaciones clásicas, a fin de apreciar su contribución al desarrollo de la ciencia y fomentar el interés por sus orígenes y la transmisión del conocimiento. En todos estos bloques va implícito el estudio inexcusable del legado clásico en la

csv: BOA20220811001

actualidad, mediante el que se pretende analizar los elementos de esta herencia clásica que continúan siendo referentes en nuestra cultura y cohesionan el proceso de construcción de la identidad europea.

Los saberes básicos han de poder activarse en los ámbitos personal y educativo, pero también en el social, técnico y metodológico. En este sentido, la materia de Cultura Clásica ofrece la oportunidad de combinar los distintos saberes por medio de diversas actividades, entre otras: situaciones de aprendizaje contextualizadas con las que el alumnado pueda desarrollar sus destrezas, al mismo tiempo que aumenta y mejora su conocimiento acerca de la cultura de la Antigüedad, la reflexión acerca de su pervivencia hasta nuestros días y la comprensión del presente como un proceso histórico que encuentra sus fundamentos en la civilización clásica.

El trabajo por medio de situaciones de aprendizaje u otras actividades ofrece, además, la posibilidad de conectar la materia de Cultura Clásica con otras, con el fin de adquirir los objetivos y las competencias de la etapa. Es en la experiencia de esa complementariedad cuando el trabajo se vuelve significativo y relevante para el alumnado, por lo que se recomienda que la adquisición de las competencias específicas de la materia de Cultura Clásica se planifique teniendo en cuenta las posibilidades de trabajo interdisciplinar con distintas materias, relacionadas o no con el ámbito lingüístico. Por último, para favorecer la construcción de una ciudadanía europea democrática y libre de prejuicios, desde esta materia cabe la posibilidad de realizar distintos trabajos colaborativos, con una perspectiva internacional, en el marco de los programas europeos, trabajando la cultura clásica como punto de encuentro de las distintas realidades que conforman la actual identidad europea. De este modo, la materia ha de contribuir a la adquisición en un grado satisfactorio de las capacidades y competencias clave que permitan al alumnado su máximo desarrollo personal, social y formativo y que han de conformar su perfil competencial en la etapa, así como garantizar que pueda ejercer una ciudadanía responsable y enfrentarse a los retos y desafíos del siglo XXI.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Cultura Clásica 1:

CE.CCL.1. Valorar el papel de la civilización grecolatina en el origen de la identidad europea, comparando y reconociendo las semejanzas y diferencias entre las culturas, para analizar críticamente el presente.

Descripción

La valoración del papel de la civilización grecolatina, como elemento indispensable en la construcción de la identidad europea, supone no solo recibir información expresada a través de fuentes escritas, sino también analizarla y contrastarla. La adquisición de esta competencia contribuirá a activar las estrategias adecuadas para poder reflexionar sobre la permanencia de aspectos de la civilización grecolatina en nuestra sociedad y entender su cultura, extrayendo sus elementos fundamentales. El análisis crítico del presente requiere de información que permita añadir a nuestro conocimiento elementos y argumentos que permitan desarrollar una conciencia humanista y social amplia. Abordar ese análisis, desde un punto de vista crítico, implica ser capaz de discernir aquella parte del legado clásico que nos hace crecer como sociedad, distinguiéndola de aquella que ya no tiene cabida en el mundo moderno. Son muchos los elementos de la sociedad y de la política actuales que hunden sus raíces directamente en la civilización clásica, por lo que la adquisición de esta competencia permite la observación de todos estos aspectos en las épocas en que se produjeron y su comparación con los de nuestra sociedad occidental, favoreciendo así la conciencia crítica y el desarrollo de una personalidad solidaria. Estos procesos de análisis requieren contextos de reflexión y comunicación dialógicos, respetuosos con la herencia de la Antigüedad clásica y con las diferencias culturales que tienen su origen en ella.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.CCL.1 se vincula con el resto de las competencias específicas de la materia (CE.CCL.2, CE.CCL.3, CE.CCL.4 y CE.CCL.5), ya que todas ellas conducen al alumnado a la investigación y el conocimiento de las raíces clásicas de su identidad histórica, cultural y lingüística.

Además, esta competencia establece conexiones con competencias específicas de materias como Latín, con la que se encuentra íntimamente vinculada, puesto que ambas suponen un acercamiento a la cultura grecolatina y el consiguiente análisis crítico de la misma. También se encuentra conectada con la materia de Geografía e Historia ya

csv: BOA20220811001

que en ambas se pretende una aproximación a los procesos geográficos e históricos para entender la realidad multicultural en la que vivimos, así como de los fundamentos que sostienen nuestras identidades. Referencias: CE.L.1, CE.GH.6.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, CP3, CC1, CCEC1.

Competencia específica de la materia Cultura Clásica 2:

CE.CCL.2. Conocer aspectos básicos de etimología y léxico de las lenguas clásicas, comparándolos con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado para apreciar los rasgos comunes de la diversidad lingüística, como muestra de riqueza cultural.

Descripción

La introducción a los elementos básicos de la etimología y el léxico de las lenguas clásicas desde un enfoque plurilingüe de adquisición de las lenguas permite al alumnado transferir conocimientos y estrategias desde las lenguas de su repertorio al latín y viceversa, activando así las destrezas necesarias para la mejora del aprendizaje lingüístico. La adquisición de esta competencia permite reconocer y apreciar las diferentes variedades y perfiles de la lengua contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística, dialectal y cultural para construir un conocimiento compartido.

De esta forma, se promueve una mejor comprensión del léxico de las lenguas de enseñanza, así como de las que forman parte del repertorio lingüístico del alumnado; además, se mejora la lectura comprensiva y la expresión oral y escrita, a la vez que se ayuda a desarrollar habilidades léxicas y semánticas mediante la adquisición de estrategias de inferencia del significado del léxico de origen grecolatino y del vocabulario culto, científico y técnico a partir de sus componentes etimológicos. Esta competencia implica una reflexión sobre la utilidad de las lenguas clásicas en el proceso de aprendizaje de nuevas lenguas extranjeras, que puede llevarse a cabo a partir de herramientas digitales como el Portfolio Europeo de las Lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.CCL.2 se vincula con la competencia CE.CCL.1. Las lenguas latina y griega como principales fuentes del lenguaje científico y técnico y, en el caso del latín, como origen de diferentes lenguas modernas europeas, permiten reconocer el papel de la civilización grecolatina en el origen de la identidad europea y apreciar los rasgos comunes de la diversidad lingüística como una riqueza lingüística.

Además, esta competencia establece conexiones con competencias de materias de contenido lingüístico, como Latín, Lengua Castellana y Literatura y Lenguas propias de Aragón (Aragonés y Catalán). En ellas se pretende un acercamiento a la diversidad lingüística que nos rodea, sirviéndose de la comparación con otras lenguas de enseñanza, reconociendo así semejanzas entre ellas que ayuden a desarrollar habilidades léxicas y semánticas, ampliando de este modo el repertorio léxico y comunicativo del alumnado. Referencias: CE.L.2, CE.LCL.1, CE.LPA.6, CE.LPA.7, CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, CP3, STEM1, CE3.

Competencia específica de la materia Cultura Clásica 3:

CE.CCL.3. Conocer las características de los principales mitos grecolatinos, descubriendo su valor simbólico en la interpretación del mundo para reconocer y valorar su influjo, además de su pervivencia en el campo artístico, cultural y científico actual y comprender su relación con la religión en Grecia y Roma, identificando sus principales rasgos, ritos y creencias.

Descripción

La mitología constituye uno de los bloques más importantes a la hora de comprender la visión del mundo, el modo de vida, las costumbres y actitudes éticas y estéticas que los griegos y romanos tenían, además de ser fuente inagotable

csv: BOA20220811001

de inspiración para manifestaciones artísticas y culturales desde la Antigüedad grecolatina hasta nuestros días. Su estudio también es fundamental para entender el fenómeno religioso en Grecia y Roma, los principales rasgos de la religión, sus ritos y creencias.

La adquisición de esta competencia contribuirá a hacer más inteligible un número considerable de obras artísticas y literarias, identificando y valorando su pervivencia en nuestro patrimonio cultural y sus procesos de adaptación a diferentes movimientos que han tomado como referencia la tradición clásica. La mitología ha servido de inspiración no solo a todas las artes, sino también a la ciencia. En este sentido, la adquisición de esta competencia contribuye a la comprensión de numerosos tecnicismos empleados en distintas ramas de la ciencia, con lo que se amplía el léxico del alumnado.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.CCL.3 se vincula con la CE.CCL.1 y también con la CE.CCL.4, ya que la mitología grecolatina, con su pervivencia en la cultura actual, constituye un elemento fundamental del legado clásico inmaterial y, además, forma parte del patrimonio artístico y literario de estas dos civilizaciones.

Además, esta competencia establece conexión con Latín. En ambas materias se busca una aproximación a diferentes aspectos culturales y de formas de vida y pensamiento del mundo clásico, analizándolo desde una perspectiva crítica. Así, la mitología y la religión constituyen dos pilares fundamentales en este aspecto, además del reconocimiento de ambos como fuente de inspiración de manifestaciones artísticas y literarias. Referencias: CE.L.1, CE.L.5.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP3, STEM4, CD1, CC3, CCC1.

Competencia específica de la materia Cultura Clásica 4:

CE.CCL.4. Descubrir, conocer y valorar el patrimonio arqueológico, artístico y literario grecorromano, apreciándolo y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para identificar sus fuentes de inspiración y conocer los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, así como garantizar su sostenibilidad.

Descripción

En gran medida, el patrimonio arqueológico, artístico y literario grecorromano, presente tanto en nuestro país como en otros de nuestro entorno, es herencia de la civilización grecorromana. La valoración de esta herencia material e inmaterial requiere la observación directa e indirecta de dicho patrimonio para tomar conciencia de su importancia, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración e incidiendo especialmente en aquellos aspectos que requieren de la participación de una ciudadanía activa y comprometida con su propio legado, de acuerdo con la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.CCL.4 se vincula con las competencias CE.CCL.1, CE.CCL.3, y CE.CCL.5, ya que proporcionan al alumnado las herramientas necesarias para una aproximación al legado material e inmaterial de la civilización grecolatina.

Además, establece conexiones con competencias específicas de materias como Latín, Geografía e Historia y Expresión Artística. En todas ellas el tema del patrimonio cultural y arqueológico, el interés por su preservación, conservación y puesta en valor, entendiéndolo como parte de la propia cultura, serán aspectos fundamentales para comprender el entorno que nos rodea y desarrollar una ciudadanía comprometida. Referencias: CE.L.5, CE.GH.6, CE.GH.7, CE.EA.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CD3, CC1, CC4, CCEC1, CCEC2.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Cultura Clásica 5:

CE.CCL.5. Descubrir, conocer y valorar la aportación del mundo grecorromano a la construcción del pensamiento científico, tecnológico y filosófico, apreciando y reconociendo el papel fundamental de estas civilizaciones para la construcción de diferentes ámbitos de conocimiento.

Descripción

El pensamiento y conocimiento científico y filosófico del mundo clásico constituye la base de la construcción del desarrollo científico a lo largo de los tiempos. Reconocer y descubrir las aportaciones de dicha cultura en diferentes campos del saber, su transmisión y pervivencia, así como su puesta en valor, será fundamental para despertar el interés y la curiosidad del alumnado por la evolución de las ciencias y la tecnología, y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Asimismo, esta competencia contribuirá a que el alumnado sea capaz de investigar, de manera individual o colectiva, el legado material e inmaterial de la civilización grecolatina a través de soportes analógicos y digitales, y poder así extraer así sus propias conclusiones acerca de su pervivencia en nuestra cultura, y lograr exponerlas de una forma oral, escrita o multimodal.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.CCL.5 se vincula con la CE.CCL.1 y también con la CE.CCL.4, ya que las importantes aportaciones del mundo grecorromano a la construcción del pensamiento tecnológico y científico actual forman parte del patrimonio cultural de origen grecolatino.

Además, establece conexiones con competencias específicas de las materias de Latín, Geografía e Historia y Lengua Castellana y Literatura. En todas estas materias se trabaja la adquisición de competencias tales como la búsqueda y selección de información procedente de diferentes fuentes, así como la exposición de la misma de forma oral, escrita o multimodal acerca del legado de la civilización clásica, en este caso en lo referente a la ciencia y la tecnología. También presenta conexión con la materia de Física y Química, ya que supone un acercamiento a los progresos científicos a través de un análisis histórico, entendiendo la ciencia como un proceso en permanente construcción que hunde sus raíces en la civilización grecolatina. Referencias: CE.L.1, CE.L.5, CE.GH.1, CE.LCL.6, CE.FQ.6.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, CD1, CPSAA3, CC4.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de Cultura Clásica permiten evaluar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas y, como se comprobará en su apartado, están relacionados con los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes) que el alumnado debe adquirir y desarrollar en esta materia.

De acuerdo con su formulación competencial, los criterios de evaluación se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso.

La nivelación de los criterios de evaluación se ha desarrollado teniendo en cuenta la adquisición de las competencias de forma progresiva durante los dos cursos.

CE.CCL.1	
Valorar el papel de la civilización grecolatina en el origen de la identidad europea, comparando y reconociendo las semejanzas y diferencias entre las culturas, para analizar críticamente el presente.	
Esta competencia pretende aproximar al alumnado a los elementos históricos, geográficos y sociales del mundo clásico, comparándolos siempre con la actualidad. Dicha aproximación se deberá hacer de un modo progresivo a lo largo de los dos cursos, profundizando en un segundo curso en ciertos aspectos históricos, políticos y sociales.	
Cultura Clásica (3º ESO)	*Cultura Clásica (4º ESO)*
1.1. Conocer las características fundamentales de la cultura grecolatina, relacionando los datos con los referentes actuales.	1.1. Conocer las características fundamentales de la cultura grecolatina, relacionando los datos con los referentes actuales.

csv: BOA20220811001

1.2. Reconocer los aspectos más relevantes de las civilizaciones griega y romana, analizando la importancia del legado clásico en la construcción del mundo moderno. 1.3. Comprender la información más relevante de la civilización clásica, expresada a través de mapas y fuentes escritas, haciendo uso de medios analógicos y digitales.	1.2. Reconocer los aspectos más relevantes de las civilizaciones griega y romana, analizando la importancia del legado clásico en la construcción del mundo moderno. 1.3. Comprender la información más relevante de la civilización clásica, expresada a través de mapas y fuentes escritas, haciendo uso de medios analógicos y digitales.
CE.CCL.2	
Conocer aspectos básicos de etimología y léxico de las lenguas clásicas, comparándolos con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado para apreciar los rasgos comunes de la diversidad lingüística, como muestra de riqueza cultural.	
El desarrollo de esta competencia a lo largo de la etapa partirá de una aproximación en el primer curso de la materia a aspectos básicos de etimología y léxico de las lenguas clásicas que el alumnado en el segundo curso pueda ampliar y consolidar profundizando en ellos.	
Cultura Clásica (3º ESO)	*Cultura Clásica (4º ESO)*
2.1. Explicar, de manera guiada, la relación de las lenguas clásicas con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen grecolatino y utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio del alumnado. 2.2. Inferir significados de términos grecolatinos, aplicando los conocimientos léxicos y fonéticos de otras lenguas de su repertorio individual. 2.3. Producir definiciones etimológicas de términos cotidianos, científicos, técnicos, y de otros campos del saber, reconociendo los elementos grecolatinos en diferentes contextos lingüísticos.	2.1. Explicar, de manera guiada, la relación de las lenguas clásicas con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen grecolatino y utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio del alumnado. 2.2. Inferir significados de términos grecolatinos, aplicando los conocimientos léxicos y fonéticos de otras lenguas de su repertorio individual. 2.3. Producir definiciones etimológicas de términos cotidianos, científicos, técnicos, y de otros campos del saber, reconociendo los elementos grecolatinos en diferentes contextos lingüísticos y estableciendo relaciones semánticas. 2.4. Ampliar el caudal léxico y mejorar la expresión oral y escrita, incorporando términos de origen griego y latino de manera coherente.
CE.CCL.3	
Conocer las características de los principales mitos grecolatinos, descubriendo su valor simbólico en la interpretación del mundo para reconocer y valorar su influjo, además de su pervivencia en el campo artístico, cultural y científico actual y comprender su relación con la religión en Grecia y Roma, identificando sus principales rasgos, ritos y creencias.	
Esta competencia pretende un descubrimiento progresivo de la mitología clásica, identificándola como fuente de inspiración de manifestaciones literarias, artísticas y culturales desde la Antigüedad hasta ahora. La aproximación a estos contenidos se hará de forma gradual, centrándose en primer curso en los mitos relacionados con el origen del mundo, de los dioses y hombres, así como también en los dioses olímpicos. El segundo curso se abordará el estudio de los héroes, las heroínas, otros personajes de la mitología y la religión: sus principales rasgos, manifestaciones culturales y rituales.	
Cultura Clásica (3º ESO)	*Cultura Clásica (4º ESO)*
3.1. Explicar los elementos de la civilización grecolatina relacionados con la mitología clásica, identificándolos como fuente de inspiración de manifestaciones artísticas. 3.2. Valorar el influjo de los principales mitos grecolatinos y su pervivencia en el campo artístico, cultural y científico actuales.	3.1. Explicar los elementos de la civilización grecolatina relacionados con la mitología clásica, identificándolos como fuente de inspiración de manifestaciones artísticas 3.2. Reconocer la pervivencia de la mitología en diversos aspectos de las artes y las ciencias, conociendo a la vez los principales mitos asociados a los dioses, diosas, héroes y heroínas. 3.3. Conocer las características de la religión grecolatina, identificando sus principales rasgos, su ritos y manifestaciones culturales.
CE.CCL.4	
Descubrir, conocer y valorar el patrimonio arqueológico, artístico y literario grecorromano, apreciándolo y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para identificar sus fuentes de inspiración y conocer los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, así como garantizar su sostenibilidad.	
Esta competencia pretende el descubrimiento por parte el alumnado del legado artístico, arqueológico y literario que hemos heredado de la cultura grecolatina. Este descubrimiento, que será progresivo a lo largo de los dos cursos, y de un modo más autónomo cada vez, supone asimismo el desarrollo de actitudes tales como el respeto y su puesta en valor, así como el interés por los procesos de conservación de dicho patrimonio. En un primer curso se tratará de un acercamiento al entorno más próximo del alumnado (yacimientos, autores, restos arqueológicos...) de la propia comunidad, haciendo especial hincapié en su proceso de romanización, para pasar en un segundo curso a un entorno más amplio.	
Cultura Clásica (3º ESO)	*Cultura Clásica (4º ESO)*
4.1. Reconocer y valorar las huellas del mundo clásico en el patrimonio artístico, cultural y arqueológico del entorno, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad ambiental y el cuidado de su legado. 4.2. Conocer los yacimientos arqueológicos más importantes de Aragón, reflexionando sobre la importancia de su conservación y participando en procesos encaminados a ello.	4.1. Reconocer las huellas del mundo clásico en el patrimonio artístico, cultural y arqueológico del entorno, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad ambiental y el cuidado de su legado. 4.2. Conocer los yacimientos arqueológicos más importantes de España y de otros enclaves, reflexionando sobre la importancia de su conservación y participando en procesos encaminados a ello. 4.3. Reflexionar sobre la pervivencia de tópicos y temas de la mitología grecolatina en la literatura, comparando entre géneros y corrientes literarias de diferentes épocas.

csv: BOA20220811001

CE.CCL.5	
Descubrir, conocer y valorar la aportación del mundo grecorromano a la construcción del pensamiento científico, tecnológico y filosófico, apreciando y reconociendo el papel fundamental de estas civilizaciones para la construcción de las ciencias.	
Esta competencia pretende el reconocimiento y descubrimiento de las aportaciones de la cultura grecolatina en diferentes campos del conocimiento, su transmisión, y la toma de conciencia de su importancia en su evolución posterior. Así, en un primer curso se llevará a cabo una aproximación a aspectos como la física, el urbanismo clásico o el origen del pensamiento racional, para abordar en un segundo año otros ámbitos científicos como la medicina, las matemáticas o la astronomía.	
Cultura Clásica (3º ESO)	*Cultura Clásica (4º ESO)*
5.1. Seleccionar información proveniente del pensamiento científico, tecnológico y filosófico grecorromano, contrastándola y organizándola a partir de criterios de validez, calidad y fiabilidad. 5.2. Exponer de forma oral, escrita o multimodal las conclusiones obtenidas a partir de la investigación, individual o colectiva, del legado material e inmaterial de la civilización clásica y su pervivencia en el presente a través de soportes analógicos y digitales, valorando las aportaciones de dicho legado a nuestra propia civilización.	5.1. Conocer la aportación de Grecia y Roma, valorando su importancia para el desarrollo científico, tecnológico y filosófico en la actividad cotidiana. 5.2. Exponer, de forma oral, escrita o multimodal, las conclusiones obtenidas a partir de la investigación, individual o colectiva, del legado material e inmaterial de la civilización clásica y su pervivencia en el presente, a través de soportes analógicos y digitales, seleccionando información, contrastándola y organizándola a partir de criterios de validez, calidad y fiabilidad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos están organizados en cinco bloques: «Historia y civilización»; «Lengua y Léxico»; «Mitología y religión»; «Manifestaciones artísticas y culturales»; «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento».

En todos estos bloques va implícito el estudio inexcusable del legado clásico en la actualidad, mediante el que se pretende analizar los elementos de esta herencia clásica que continúan siendo referentes en nuestra cultura y cohesionan el proceso de construcción de la identidad europea.

A. Historia y civilización

Definición general del bloque

Este primer bloque pretende que el alumnado conozca el marco geográfico, histórico, político y social, y recoja los conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la aproximación a la herencia de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como testimonio de la historia y su papel como elemento indispensable para la cohesión cultural española, europea y occidental.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque se encuentra conectado con los bloques C, «Mitología y religión», D, «Manifestaciones artísticas y culturales», y E, «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento», ya que todos ellos pretenden aproximar al alumnado a diferentes aspectos de la cultura clásica, desde diversas perspectivas (histórica, social, cultural, religioso...), pero sobre todo a su pervivencia en la sociedad y cultura actuales. De algún modo también estaría vinculado con el bloque B, «Lengua y Léxico», en el que se trabaja la etimología en el vocabulario de origen grecolatino aplicado a diferentes áreas del saber (político, social...).

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque se centra en los aspectos históricos, geográficos y sociales de la cultura clásica. Saber situar las civilizaciones griega y latina en sus coordenadas físicas y temporales, así como conocer los hitos históricos más importantes y su organización política y social constituyen sus ejes fundamentales. La comparación de todos estos elementos con la actualidad desde una perspectiva crítica tendrá como objetivo la reflexión sobre la permanencia de los mismos en nuestra sociedad, valorando así su papel fundamental en la construcción de nuestra identidad europea.

Tipos generales de actividades

Los contenidos de este bloque pueden trabajarse con diferentes tipos de actividades, que en todo momento serán orientativas, como la elaboración de ejes cronológicos y mapas conceptuales sobre ciertos elementos geográficos e históricos, interpretación y elaboración de mapas, trabajos de investigación en diferentes soportes sobre aspectos de

csv: BOA20220811001

la Antigüedad y su comparación con la actualidad, exposición de dichos trabajos, realización de talleres de cocina, de vestimenta y de escritura, recreaciones, elaboración de maquetas, lectura de textos de autores clásicos, etc.

Conexiones con otras materias

Este bloque establece conexión fundamentalmente con la materia de Latín, debido a que en ambas se trabajan los aspectos históricos, geográficos y sociales de la cultura grecolatina, así como su legado y pervivencia en nuestros días. También establece conexión con la materia de Geografía e Historia, ya que se pretende que el alumnado sea capaz tanto de situar física y cronológicamente las distintas civilizaciones que explican la realidad multicultural en la que vivimos, comprendiendo los procesos históricos, geográficos y culturales de las mismas, como de conocer su legado en nuestra sociedad y poner en valor y respetar el patrimonio material e inmaterial que compartimos.

B. Lengua y léxico

Definición general del bloque

Este segundo bloque pretende que el alumnado comprenda el origen común de gran parte de las lenguas europeas, identifique los procesos de composición y derivación, conozca los prefijos y sufijos grecolatinos más rentables, enriquezca su vocabulario incorporando términos del léxico científico-técnico y de otros ámbitos del conocimiento de origen grecolatino y precise el sentido de las palabras que utiliza.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque está interrelacionado fundamentalmente con el bloque E, «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento», ya que el conocimiento de los étimos, prefijos y sufijos grecolatinos permite al alumnado desarrollar habilidades léxicas y semánticas para comprender el vocabulario científico, técnico y de otros campos del saber a partir de sus componentes etimológicos, dado que las lenguas latina y griega constituyen las principales fuentes del lenguaje especializado.

Descripción general de los contenidos del bloque

El bloque se centra en primer lugar en el estudio de los alfabetos latino y griego y en la identificación de los parentescos entre las lenguas, especialmente de las romances. Por otra parte, se aborda también la permanencia del latín y el griego en las lenguas modernas, insistiendo especialmente en la identificación de los formantes de las palabras latinas y griegas en las lenguas de enseñanza, la iniciación al estudio etimológico y a los latinismos de uso más frecuentes. Incluye también una aproximación a las reglas fundamentales de evolución fonética del latín a las lenguas romances y la identificación de palabras derivadas del latín, tanto patrimoniales como cultismos.

Tipos generales de actividades

Los contenidos de este bloque pueden trabajarse a través de distintos tipos de actividades como practicar la lectura de cómics en latín o investigar sobre la permanencia de las letras griegas en diferentes ámbitos de la actualidad, especialmente en el de la ciencia. Las normas de evolución fonética más frecuentes pueden trabajarse mediante ejercicios sencillos en los que el alumnado tenga que distinguir entre palabras patrimoniales, cultismos y dobletes, mientras que los latinismos y las locuciones latinas pueden estudiarse a partir de su uso en la prensa y la publicidad, así como también plantear ejercicios en los que el alumnado deba utilizar la expresión latina correcta o utilizarlos correctamente en textos de producción propia. Los formantes de las palabras y la etimología son saberes que pueden estudiarse de maneras muy diversas, pero siempre con la finalidad de que el alumnado amplíe su caudal léxico y mejore su expresión oral y escrita por medio del conocimiento y uso apropiado de terminología de origen grecolatino, especialmente científico técnica.

Conexiones con otras materias

Este bloque establece conexiones con todas las lenguas que habla y estudia el alumnado, ya que un conocimiento básico del léxico latino y griego ayuda a desarrollar estrategias para aprender nuevas palabras y significados de esta, potenciando, además, el aprendizaje de vocabulario culto, científico y técnico. Por lo tanto, posibilita el planteamiento de un trabajo interdisciplinar no solo con las materias del área lingüística, sino también con las materias científico-técnicas.

csv: BOA20220811001

C. Mitología y religión

Definición general del bloque

El tercer bloque pretende recoger los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la mitología de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración artística, científica y cultural. También abarca el estudio del fenómeno religioso en Grecia y Roma, los principales rasgos de la religión, sus ritos y creencias.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este tercer bloque se encuentra conectado con el bloque A, «Historia y civilización» y el bloque D, «Manifestaciones artísticas y culturales», ya que la mitología y el fenómeno religioso están ligados al contexto histórico, político, social y cultural de la civilización grecolatina y forman parte de su legado, constituyendo una fuente de inspiración para manifestaciones artísticas y culturales que permanece vigente en la actualidad. También está íntimamente relacionado con el bloque E, «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento» porque no puede entenderse el origen de la filosofía y de la ciencia griegas sin comprender el papel que el mito tuvo en este proceso, además de explicar numerosos tecnicismos empleados en distintas ramas de la ciencia.

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque se centra en primer lugar en el estudio de la mitología clásica: el origen del mundo, de los dioses y hombres, los dioses olímpicos, los héroes, heroínas y otros personajes de los mitos. Estos contenidos se pondrán en relación con obras del patrimonio artístico, literario y cultural en las que pueda constatarse su influencia posterior. Por otra parte, este bloque también recoge los contenidos relacionados con la religión, insistiendo tanto en sus principales rasgos como en sus manifestaciones culturales y rituales más relevantes en Grecia y Roma, diferenciando la religión oficial de los cultos privados, las creencias y supersticiones. También abarca la visión de la vida de ultratumba, los cultos mistéricos y los oráculos.

Tipos generales de actividades

Las actividades que pueden realizarse en este bloque son muy variadas. Para el estudio de los mitos es recomendable la lectura de textos traducidos o adaptados de obras clásicas, como las *Metamorfosis* de Ovidio, así como el uso de imágenes de obras de arte de tema mitológico. Pueden proponerse también tareas consistentes en presentaciones o exposiciones orales y representaciones escénicas de mitos y ciclos míticos ante compañeros y compañeras del mismo nivel o de otros niveles. Asimismo, pueden realizarse ejercicios de escritura creativa o de expresión artística sobre personajes de la mitología o sobre otros aspectos curiosos como algunos ritos religiosos, las creencias y supersticiones. Otra posibilidad es la realización de trabajos de investigación y proyectos sobre la pervivencia de los mitos en diferentes manifestaciones artísticas y culturales, así como el visionado de películas y otros recursos audiovisuales cuyo contenido tenga relación con este bloque.

Conexiones con otras materias

Este bloque se encuentra necesariamente unido a Latín, ya que en esta materia también se aborda el estudio de la religión y la mitología como elementos básicos de la cultura y civilización romanas y su influencia posterior en todo tipo de manifestaciones artísticas y culturales. Por otra parte, este bloque conecta directamente con los saberes integrados en Lengua Castellana y Literatura, donde pueden encontrarse muchos ejemplos de pervivencia posterior de la mitología y la religión grecolatinas tanto en el léxico como en la literatura.

D. Manifestaciones artísticas y culturales

Definición general del bloque

Este cuarto bloque pretende que el alumnado comprenda las manifestaciones artísticas, recoja los conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la aproximación a la herencia material e inmaterial de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración artística.

csv: BOA20220811001

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque está conectado tanto con el bloque A, «Historia y civilización», como con los bloques C, «Mitología y religión», y E, «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento», ya que todos ellos pretenden aproximar al alumnado a diferentes aspectos de la cultura grecolatina, desde diversas perspectivas (histórica, social, cultural, religioso...), pero sobre todo a su pervivencia en la sociedad y cultura actuales. También la inferencia de significados de términos grecolatinos, relacionados con el arte, la literatura y el ocio, a través de la etimología, pone en relación este bloque con el B, «Lengua y léxico».

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque se centra en la aproximación del alumnado al legado cultural y artístico grecorromano y, sobre todo, al respeto, aprecio y valoración del mismo. Reconocer las huellas del mundo clásico en el patrimonio artístico, cultural y arqueológico del entorno deberá ir acompañado del interés por los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de una ciudadanía comprometida con el cuidado de su legado. Aspectos como el estudio del concepto del arte en la Antigüedad clásica, sus características más esenciales, observación y valoración de las construcciones clásicas más importantes, así como de los espectáculos y celebraciones culturales tales como el deporte, el teatro... tienen cabida en este bloque.

Tipos generales de actividades

Las actividades que pueden realizarse relacionadas con este bloque son muy variadas. El carácter eminentemente práctico, vivencial y sensorial de las actividades propuestas permite al alumnado una aproximación única a la realidad material de la herencia de la Cultura Clásica y le permite aprender a disfrutar y valorar todas las expresiones culturales, con una especial y mayor comprensión de la herencia grecolatina. Así se pueden realizar actividades de introducción y reconocimiento de elementos artísticos y arquitectónicos de la tradición clásica con visitas a yacimientos romanos y museos en Aragón, incluso fuera de Aragón en función del grupo y nivel, así como actividades de reconocimiento sobre el terreno urbano. También resulta interesante la asistencia a festivales de teatro grecolatino, escuelas de teatro con actividades de introducción al teatro clásico, así como la realización de actividades relacionadas con el teatro en el aula.

Para la interiorización de las características de las obras artísticas serán útiles todas aquellas actividades de investigación, recreación, y producción de muestras y exposiciones físicas o virtuales del trabajo del alumnado, que les permita convertirse en guías culturales y transmisores del contenido de la cultura clásica y el patrimonio grecolatino. Asimismo, talleres de recreación de Juegos Olímpicos, de elementos culturales artístico-plásticos o creaciones artísticas ponen al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentan el desarrollo de múltiples competencias de forma aplicada y práctica.

Conexiones con otras materias

Este bloque establece conexión fundamentalmente con la materia de Latín, en la que todos los aspectos de este bloque son trabajados, aunque de modo unilateral, solamente en la civilización romana. También establece conexión con materias como Geografía e Historia, Expresión Artística y Cultura y Patrimonio de Aragón, ya que en todas ellas se trabaja el tema del patrimonio y el legado material e inmaterial del mundo grecorromano, como condición *sine qua non* para poder comprender nuestra sociedad y sus manifestaciones artísticas y culturales.

E. La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento

Definición general del bloque

Este quinto bloque pretende que el alumnado reconozca la herencia clásica en la construcción de la ciencia, aborde los conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la aproximación a la herencia inmaterial, de carácter científico-técnico y de pensamiento, de las civilizaciones clásicas, a fin de apreciar su contribución al desarrollo de la ciencia y fomentar el interés por sus orígenes y la transmisión del conocimiento.

csv: BOA20220811001

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque está conectado con el bloque B, «Lengua y Léxico», ya que ambos suponen un acercamiento a la terminología científica, a través del conocimiento de étimos, prefijos y sufijos de origen grecolatino. Asimismo, también se encuentra conectado con el bloque D, «Manifestaciones artísticas y culturales», ya que no podría entenderse toda la arquitectura clásica sin las soluciones técnicas aportadas por los antiguos. En ambos bloques, además, la investigación y búsqueda de información acerca de la herencia clásica serán pilares fundamentales para reconocer y valorar las aportaciones de dicho legado a nuestra propia civilización. También está conectado este bloque de saberes con el C, «Mitología y religión», pues ambos bloques aportan una explicación del mundo y del ser humano desde dos perspectivas contrapuestas, la mítica y la filosófica, valorando la importancia de esta última como la búsqueda del saber universal.

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque comprende el descubrimiento y reconocimiento de las aportaciones de las culturas griega y latina en campos como la ciencia, la ingeniería y la filosofía. Así, el alumnado tendrá que ser capaz de investigar y bucear en sus raíces clásicas con el objetivo de conocer y respetar todo su legado, pues representa el origen del pensamiento y del conocimiento desarrollado posteriormente por la cultura occidental. Aspectos como el cómputo del tiempo, la medicina, técnicas de construcción, estudio de las principales figuras de la ciencia o la filosofía de la Antigüedad y sus planteamientos serán básicos para el reconocimiento de su presencia e importancia en el devenir de nuestra sociedad e identidad cultural. Deberá, asimismo, seleccionar, contrastar y organizar la información obtenida de diversas fuentes, aplicando siempre criterios de rigor y propiedad intelectual, despertando así su interés, curiosidad y respeto por las aportaciones de dicho legado a nuestra propia civilización.

Tipos generales de actividades

El tipo de actividades que pueden realizarse en este bloque ofrecen una oportunidad única al alumnado para acceder a los orígenes de cualquiera de los ámbitos de conocimiento de su interés. Independientemente de si los intereses académicos del alumnado están en un ámbito humanístico-social, científico, tecnológico, artístico o práctico, en este bloque puede identificar el proceso reflexivo de cuestionamiento sobre el mundo que nos rodea y el origen de las primeras respuestas —todavía en esencia vigentes— que da el mundo clásico a esas preguntas.

Para ello se pueden programar toda una serie de actividades en torno al uso y aplicación de la numeración romana, el calendario y la medida del tiempo en Grecia y Roma, de forma teórica y práctica, maquetas y dioramas sencillos que recojan elementos de la Antigüedad grecolatina, proyectos interdisciplinares en coordinación con otras materias que permitan conocer a los pensadores que dieron lugar a los principios de materias de otros ámbitos; actividades que den acceso al conocimiento sobre el origen de la filosofía, desde su lugar de nacimiento en un primer nivel de acceso, hasta la posterior profundización sobre alguno de los diferentes científicos y pensadores del mundo grecorromano. Los grandes temas filosóficos que han configurado todo el pensamiento occidental pueden aquí ofrecer al alumnado un espacio de lectura, reflexión, reconocimiento y debate. En todo momento, cualquiera de las actividades contará con el apoyo de la lectura informativa y reflexiva de pequeños textos sobre estos diferentes ámbitos del conocimiento.

Conexiones con otras materias

Este bloque establece conexión fundamentalmente con la materia de Latín, por lo que ambas suponen de aproximación y análisis de la cultura clásica y a su legado en nuestros días. Asimismo, conecta con materias como Filosofía y Física y Química, entendiendo que en éstas la búsqueda de los orígenes del pensamiento científico y filosófico constituye un eje fundamental como punto de partida para comprender toda su evolución posterior. También establece conexión con materias como Geografía e Historia y Lengua Castellana y Literatura, ya que también en ellas se trabaja el desarrollo de estrategias de investigación, selección y tratamiento de la información, desde un punto de vista crítico a la vez que respetuoso con la propiedad intelectual y con la identidad digital.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Cultura clásica 3º ESO

A. Historia y civilización

csv: BOA20220811001

Este bloque pretende que el alumnado adquiera una perspectiva general sobre los fundamentos geográficos, históricos, políticos y sociales de las civilizaciones griega y romana. Incluye, además, un constante análisis crítico de los mismos, comparándolos con la actualidad, y extrayendo así semejanzas y diferencias entre pasado y presente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Historia y geografía – El marco geográfico de las civilizaciones griega y romana: principales enclaves. – Etapas de las civilizaciones griega y romana: cronología básica. – La polis griega: Esparta y Atenas. – La Vrbs: Roma. – Principales ciudades de fundación romana en Aragón. **Sociedad y vida cotidiana** – Clases sociales (introducción). – La familia griega y romana. – La casa griega y romana. – Vida cotidiana. – La educación en Grecia y Roma. – El ejército. El campamento romano.	Conocimiento, ubicación y presentación gráfica de los principales enclaves griegos y romanos y de las principales etapas de su historia. Conocimiento de las diferencias entre la sociedad espartana y la ateniense. Principales colonias griegas en el Mediterráneo y en Hispania. Reconocimiento de la ciudad de Roma como núcleo de la civilización romana. Aproximación al origen mítico de la ciudad y a su historia. Ubicación en un mapa, físico o digital, con los principales nombres en latín de grandes centros de población de Aragón. Principales gentilicios de origen latino. Conocimiento de la estructura de la familia romana y del léxico vinculado a ella. Las actividades diarias y la división temporal del día y la noche. Ocio. Las termas. El día de mercado. Recreación de juegos de mesa romanos. Banquetes y espectáculos. El calendario anual de festividades: *fasti et nefasti*. Las *Saturnalia* y las *Floralia*. Estructura de una casa griega y de una casa romana. Maquetas y dioramas. Reconocimiento de rituales y costumbres actuales que forman parte de la herencia cultural grecorromana, especialmente en el ámbito privado: boda, higiene y estética, indumentaria... Recetas de comida en la Antigüedad griega y romana. Conocimiento y comparación de los modelos educativos griegos, y del romano con el actual. Lectura de textos de Quintiliano sobre educación. Talleres de escritura sobre distintos soportes. Talleres de vestimenta griega y romana. Recreación de armamento militar griego y romano con materiales de reciclaje. Maqueta de un campamento romano. Dioramas de formaciones militares del ejército romano. Análisis de material audiovisual donde se recree la parafernalia militar de Grecia y Roma.
B. Lengua y Léxico	
Este bloque pretende que el alumnado comprenda el origen común de gran parte de las lenguas europeas, identifique los procesos de composición y derivación, conozca los prefijos y sufijos grecolatinos más rentables, enriquezca su vocabulario incorporando términos del léxico científico-técnico de origen grecolatino y precise el sentido de las palabras que utiliza.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Sistemas de escritura en la Antigüedad. – El alfabeto latino y griego. – El latín y las lenguas romances. – Iniciación al significado etimológico de las palabras. – Técnicas básicas de reconocimiento, organización e incorporación a la producción escrita, oral o multimodal de léxico de raíz común entre las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual. – Latinismos y locuciones latinas más frecuentes y elementales. – Destrezas oratorias básicas para la exposición oral: estrategias retóricas para el debate y la argumentación.	Comparación y diferenciación de sistemas de escritura. Juegos de escritura, actividades de transcripción de nombres, y lectura en griego clásico. Transcripción de las grafías griegas básicas. Localización de las lenguas romances de la península ibérica. Aproximación a algunas expresiones latinas y latinismos más frecuentes. Talleres de creación de elementos ornamentales y/o artísticos a partir de estos. Aproximación a vocabulario básico y expresiones básicas de comunicación en latín. Distinción de cultismos y términos patrimoniales a partir del término latino de origen. Reconocimiento del origen latino de términos de las lenguas del repertorio del alumnado y explicación de su significado a partir de su etimología (iniciación). Aplicación de estrategias básicas de comunicación oral en la exposición de ideas, conocimientos y argumentos. Aprendizaje a través de la argumentación y el debate sobre conocimientos de la materia. Mejora consciente y proactiva del vocabulario aplicado al trabajo del alumnado en su día a día académico (iniciación). Fomento de la curiosidad por conocer el origen de las palabras, como forma personal de mejorar el vocabulario y la comprensión de las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado.
C. Mitología y religión	
Este bloque pretende que el alumnado conozca los elementos fundacionales de la mitología y religión griegas y romanas, con especial atención a sus divinidades, los mitos que protagonizan, y su pervivencia a través del tiempo hasta nuestro presente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El origen mítico del mundo, de los dioses y diosas. La creación del ser humano. – Dioses y diosas: el panteón olímpico de la mitología grecolatina. Atributos, rasgos y ámbito de influencia. – La pervivencia de los mitos en el arte, en la literatura juvenil, en los cuentos, en el cine, en la	Conocimiento de la genealogía de los dioses (árboles genealógicos). Conocimiento de nomenclatura de divinidades griegas y romanas, símbolos y atributos, ámbitos de influencia, principales relaciones y mitos. Presentaciones, exposiciones orales y representaciones escénicas de mitos y ciclos míticos ante compañeros y compañeras del mismo nivel o de otros niveles. Comparación de los mitos griegos con los pertenecientes a otras culturas o tradiciones religiosas.

csv: BOA20220811001

música actual, en el lenguaje publicitario y en los videojuegos.	Visionado de recursos audiovisuales de contenido mitológico y heroico. Producción de video-resúmenes de contenidos mitológico y heroico. Tareas, trabajos de investigación y proyectos sobre la pervivencia de los mitos en diferentes ámbitos de la actualidad. Trabajos de escritura creativa o de expresión artística sobre personajes mitológicos o aspectos religiosos. Teatro en el aula. Escritura de guiones y puesta en escena. Lectura de textos clásicos traducidos, bilingües o adaptados sobre mitología o religión. Desarrollo del gusto por la lectura y hábito lector: leer para aprender y leer para disfrutar. Uso de la biblioteca y sus recursos.
D. Manifestaciones artísticas y culturales	
Este bloque permite al alumnado adquirir un conocimiento inicial sobre fundamentos generales de arte, arquitectura, literatura y espectáculos en el mundo griego y romano, siendo capaz de reconocer en ellos sus huellas en la actualidad como fuente de inspiración y testimonio de la historia. La aproximación deberá ir acompañada en todo momento de una toma de conciencia de su importancia para comprender elementos de nuestra identidad cultural y artística, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración de dicho legado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Características esenciales del arte griego y romano. Periodos y evolución. – Principales monumentos, yacimientos y obras de arte clásicos de Aragón: localización y cronología. – El deporte como espectáculo: las competiciones atléticas y su pervivencia en la actualidad. – El teatro en la Antigüedad. El teatro romano de Caesaraugusta.	Actividades de reconocimiento de elementos artísticos y arquitectónicos de tradición clásica en el entorno. Juegos Olímpicos: talleres de recreación. Teatro en el aula. Asistencia a festivales de teatro grecolatino; escuelas de teatro, etc. Visita cultural a yacimientos romanos y museos en Aragón: Teatro romano, Museo del Foro, Puerto fluvial, Termas romanas de Caesaraugusta; los Bañales (Uncastillo); yacimientos de Bílbilis (Calatayud) y Celsa (Velilla de Ebro), Mausoleo de Fabara, etc. Trabajos de investigación, entrevistas y charlas sobre la cultura clásica en nuestro entorno: recreación histórica, compañías de teatro grecolatino, empresas de ámbito cultural o cuyos productos se inspiran en la Antigüedad, etc. Incorporación al vocabulario de términos artísticos de la tradición grecolatina.
E. La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento	
Este bloque pretende que el alumnado conozca la historia del cómputo del tiempo, los sistemas de numeración en la Antigüedad, la planificación previa a la fundación de asentamientos y ciudades, las figuras científicas clave de Grecia y Roma y sus descubrimientos, así como una aproximación al nacimiento de la filosofía.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El cómputo del tiempo. – Los números romanos. – Urbanismo: La construcción de ciudades. Vías de comunicación. – Física y ciencias naturales. – Nacimiento de la filosofía. Del mito al logos.	Días, meses, estaciones, años. Ejercicios prácticos de identificación de numeración romana. Maquetas y dioramas de ciudades y regiones de la Antigüedad, con sus elementos más representativos. Diseño en equipo de un plano para construir una nueva ciudad con planta hipodámica. Discusión sobre la ubicación de una nueva ciudad y razonamiento de los argumentos. Proyectos conjuntos con materias del ámbito científico-técnico. Elaboración de mapas para localizar el lugar de origen de la filosofía. Organización de debates para discutir la importancia que supuso el paso del mito al *logos*. Desarrollo del hábito de investigación sobre las fuentes de información.

III.2.2. Cultura Clásica 4º ESO

A. Historia y civilización	
Este bloque pretende que el alumnado adquiera una perspectiva general sobre los fundamentos geográficos, históricos, políticos y sociales de las civilizaciones griega y romana. Incluye, además, un constante análisis crítico de los mismos, comparándolos con la actualidad, y extrayendo así semejanzas y diferencias entre pasado y presente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Historia y geografía – Marco histórico-geográfico de la civilización griega: origen, principales acontecimientos y protagonistas. – Marco histórico-geográfico de la civilización romana: origen mítico e histórico, principales acontecimientos y protagonistas. – La romanización del Valle del Ebro, de Hispania y Europa y su importancia en la configuración de los territorios actuales.	Ubicación en el mapa del espacio de la civilización griega en diferentes periodos históricos. Ejes cronológicos de Grecia arcaica, Grecia Clásica, Grecia helenística, con sus principales hitos, lugares relevantes y protagonistas. Elaboración de mapas que reflejen la progresiva expansión territorial de Roma por el Mediterráneo. Ejes cronológicos de la Historia de Roma, con sus principales hitos, lugares relevantes y protagonistas. Análisis y explicación de los procesos de romanización de Hispania y Europa. Visita a museos y yacimientos donde conocer la romanización en primera persona. Pervivencia de las instituciones políticas en la actualidad.

csv: BOA20220811001

– Huellas de Roma en Aragón: Caesaraugusta, Segeda, Bílbilis, Los Bañales, etc. **Política y sociedad** – Sistemas políticos en Grecia: aristocracia, tiranía y democracia. – Sistemas políticos en Roma: Monarquía, República y el Imperio. – La organización social de Grecia y Roma. – La mujer en Grecia y en Roma. Mujeres destacadas de la Antigüedad grecolatina.	Organización de debates acerca de la democracia ateniense (características, diferencias respectos a las actuales...) a partir de la lectura crítica de diversos fragmentos seleccionados de historiadores griegos. Búsqueda y documentación sobre ejemplos actuales que ilustren los tres sistemas políticos característicos de la historia de Grecia para facilitar su comprensión. Conocimiento de las características de las principales formas de organización política. Reconocimiento de los paralelismos y divergencias entre las instituciones romanas y las actuales. Comparación de la situación de la mujer en la sociedad y en la familia grecolatinas con la actual. Lectura de textos de autores latinos para conocer sus propios testimonios. Organizar debates acerca de las desigualdades sociales en el mundo clásico y su pervivencia actual. Ejercicios en torno a las etimologías de términos políticos.
B. Lengua y léxico	
Este bloque pretende que el alumnado comprenda el origen común de gran parte de las lenguas europeas, identifique los procesos de composición y derivación, conozca los lexemas, prefijos y sufijos grecolatinos más rentables, enriquezca su vocabulario incorporando términos del léxico científico-técnico de origen grecolatino y precise el sentido de las palabras que utiliza.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El alfabeto latino y griego y su permanencia e influencia en las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado. – El latín y el griego como lenguas indoeuropeas. – El latín y las lenguas romances. – Elementos de léxico de origen grecolatino en lenguas modernas. – Estrategias básicas para inferir significados en léxico especializado y de nueva aparición a partir de la identificación de formantes latinos y griegos. – Técnicas más avanzadas de reconocimiento, organización e incorporación a la producción escrita, oral o multimodal de léxico de raíz común entre las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual. – Destrezas oratorias básicas para la exposición oral: estrategias retóricas para el debate y la argumentación.	Diferencias entre otros sistemas de escritura y el alfabético. Conocimiento de los distintos alfabetos utilizados en la actualidad. Comparación entre lenguas a partir de su origen y parentesco. Explicación del origen indoeuropeo del latín y el griego. Elaboración de un árbol genealógico de las lenguas indoeuropeas. Elaboración de un eje cronológico de las etapas de la lengua latina. Comprensión del origen de las lenguas romances; localización en un mapa de las mismas. Aspectos básicos de la evolución del latín a las lenguas romances. Reconocimiento y pronunciación de las grafías griegas. Juegos de escritura, actividades de transcripción de nombres, y lectura en griego clásico. Transcripción de las grafías griegas básicas. Uso de las letras griegas en las ciencias u otros ámbitos. Identificación y comprensión en su contexto de expresiones latinas y latinismos comunes en las lenguas modernas. Detección de usos incorrectos. Talleres de creación de elementos ornamentales o artísticos, como marcapáginas, a partir de estos. Reconocimiento del influjo léxico del latín y el griego sobre las lenguas modernas: helenismos; cultismos y voces patrimoniales; terminología científico-técnica. Desarrollo del vocabulario y la comprensión de las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado. Identificación de palabras con lexemas, sufijos y prefijos de origen latino y griego en textos escritos en las lenguas de enseñanza Aplicación de estrategias básicas de comunicación oral en la exposición de ideas, conocimientos y argumentos. Aprendizaje a través de la argumentación y el debate sobre conocimientos de la materia.
C. Mitología y religión	
Este bloque pretende que el alumnado conozca los elementos fundacionales de la mitología y religión griegas y romanas, con especial atención a sus héroes y heroínas, las divinidades y otros personajes relacionados con sus mitos, y su pervivencia a través del tiempo hasta nuestro presente. También acerca al alumnado a la dimensión religiosa de los griegos y de los romanos, sus creencias, supersticiones, cultos y misterios.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dioses y diosas, héroes y heroínas de la mitología grecolatina: ciclo troyano, tebano, etc. – Pervivencia de los arquetipos míticos, referentes de la cultura universal. – Religión grecorromana. Creencias, superstición y magia. Religión oficial, religión doméstica. – El mundo de los muertos. Las religiones mistéricas. Los oráculos.	Conocimiento de la genealogía de los ciclos míticos y heroicos. Elaboración de árboles genealógicos de dioses y héroes. Conocimiento de nomenclatura griega y romana de las divinidades del panteón olímpico, símbolos y atributos, ámbitos de influencia, principales relaciones y mitos. Identificación de otros personajes de la mitología: monstruos, ninfas, sátiros... Presentaciones, exposiciones orales y representaciones escénicas de mitos y ciclos míticos ante compañeros y compañeras del mismo nivel o de otros niveles. Producción de video-resúmenes de contenidos mitológico y heroico. Tareas, trabajos de investigación y proyectos sobre la pervivencia de los mitos en diferentes ámbitos de la actualidad. Teatro en el aula. Escritura de guiones y puesta en escena. Trabajos de escritura creativa o de expresión artística sobre personajes mitológicos o aspectos religiosos. Taller de inscripciones funerarias: elaboración y traducción. Conjuros en lenguas clásicas: magia y superstición. Amuletos.

csv: BOA20220811001

	Lectura de textos clásicos traducidos, bilingües o adaptados sobre mitología o religión.
D. Manifestaciones artísticas y culturales	
Este bloque permite al alumnado adquirir un conocimiento inicial sobre fundamentos generales de arte, arquitectura, literatura y espectáculos en el mundo griego y romano, siendo capaz de reconocer en ellos sus huellas en la actualidad como fuente de inspiración y testimonio de la historia. La aproximación deberá ir acompañada en todo momento de una toma de conciencia de su importancia para comprender elementos de nuestra identidad cultural y artística, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración de dicho legado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Características esenciales del arte griego y romano. – Tradición clásica en el arte. – Principales monumentos clásicos del patrimonio español y europeo: cronología y localización. – Las representaciones y festivales teatrales, su evolución y pervivencia en la actualidad. – Espectáculos públicos: *Ludi Romani*. Circo y anfiteatro. – Características de los géneros literarios a través de la lectura de fragmentos de obras clásicas. – Pervivencia de temas, motivos y personajes de la tradición grecolatina en la literatura universal.	Conocimiento a través de exposición, muestra o presentación de obras de arte griego y romano, por medio de fotografías, dibujos, fotocomposiciones, animaciones gráficas, creación audiovisual, recreación artística, etc. en formato material o digital. Conocimiento a través de introducción, investigación y exposición, física o virtual, de la tradición clásica en el arte. Organización de recorridos por distintas ciudades españolas y elaboración de una guía turística con los monumentos de origen clásico que se encuentren en ellas. Reconocer las principales características de la arquitectura griega y romana mediante el análisis de diferentes edificios y construcciones clásicos. Identificación de las partes de los edificios destinados al ocio. Estudio de los espectáculos del circo y del anfiteatro como parte de la vida cotidiana en Roma. Reflexión sobre los comportamientos colectivos en los espectáculos antiguos y modernos. Estudio del origen del teatro y su relación con el ámbito religioso griego. Visita cultural a yacimientos romanos y museos en España: Tarraco, Mérida, Segóbriga, Itálica, Sagunto, etc.; Museo Arqueológico Nacional; Museo del Prado, etc. Visitas culturales a yacimientos en otros países (Sur de Francia, Italia, etc.). Trabajos de investigación, entrevistas y charlas sobre la cultura clásica en nuestro entorno: recreación histórica, compañías de teatro grecolatino, empresas de ámbito cultural o cuyos productos se inspiran en la Antigüedad, etc. Incorporación al vocabulario de términos artísticos de la tradición grecolatina. Comentario guiado de textos sencillos de autores clásicos. Lectura de textos de otras literaturas donde pervivan temas o tópicos tomados de la literatura grecolatina.
E. La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento	
Este bloque pretende que el alumnado descubra la relevancia de la astronomía en la Antigüedad, el desarrollo de la medicina en Grecia y Roma y su enorme legado léxico, las principales figuras filosóficas de Grecia y Roma y su pensamiento, y cómo ha llegado hasta nosotros la cultura clásica.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Astronomía y constelaciones. – La medicina en Grecia y Roma: vocabulario y léxico básico. – Geometría y Matemáticas. – La Filosofía griega como fuente de conocimiento: principales filósofos de la Antigüedad clásica. – La transmisión de la cultura clásica a través de los siglos: los libros, las bibliotecas y la transmisión del conocimiento.	Visita a planetarios. Conocimiento e investigación sobre astronomía y su relación con la mitología. Catasterismos y metamorfosis. Lectura de textos clásicos. Proyectos sobre astronomía y mitología. Proyectos de investigación y comunicación sobre astrónomos griegos y sus descubrimientos. Aproximación al léxico y etimología del vocabulario médico y de la salud. El juramento hipocrático. Lectura de la alegoría de la caverna y de otros textos de pensamiento griego. Proyectos de investigación y comunicación sobre la transmisión del conocimiento en libros y bibliotecas. Visita a bibliotecas y archivos como forma de comprender la importancia de su preservación. Proyectos conjuntos con materias del ámbito científico-técnico.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La adquisición de las competencias específicas se fundamenta en el desarrollo de una metodología didáctica que reconoce al alumnado como agente de su propio aprendizaje, guiado por el profesorado, quien, por medio de la programación didáctica, la programación de aula y todos sus elementos, diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptando y orientando su metodología y organización curricular al desarrollo de dichas competencias. Para ello tenemos que partir del nivel competencial inicial de los alumnos y de las alumnas, teniendo en cuenta que puede darse el caso de que parte del alumnado de 4º E.S.O. que la cursa ya haya estudiado esta materia en 3º. Por eso es importante partir de la evaluación inicial para poder diseñar situaciones de aprendizaje bien contextualizadas y

csv: BOA20220811001

respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, los contenidos de Cultura Clásica deberán relacionarse en la medida de lo posible con los aprendizajes adquiridos en otras materias para que sean lo más funcionales posibles.

La materia de Cultura Clásica se estructura en dos cursos cuyos contenidos coinciden en algunos elementos fundamentales que debe conocer todo el alumnado que la elija, la estudie en uno o en los dos cursos que se oferta. Pero, partiendo de esos elementos comunes, la materia en 4º E.S.O. supone una gradación ascendente en la que se introducen otros aspectos nuevos que amplían o profundizan los estudiados en 3º . Así, los saberes básicos en ambos cursos se organizan en varios bloques que se interrelacionan entre sí. En primer lugar, hay que partir de una contextualización geográfica y temporal de las civilizaciones griegas y romanas, tanto en 3º como en 4º E.S.O., repasando sus principales hitos históricos, su organización política y social. Estos aspectos deben abordarse reflexionando sobre su pervivencia en el mundo actual, haciendo un análisis crítico sobre ellos que permita no solo comparar sus similitudes y diferencias con la Antigüedad grecolatina, sino también fomentar actitudes de respeto y convivencia democrática.

Otro bloque se centra en reconocer el origen común de la mayoría de las lenguas europeas, especialmente de las romances, y la permanencia del latín y el griego en las lenguas modernas. Este apartado incluye la identificación de formantes de las palabras latinas y griegas en las lenguas de enseñanza, la iniciación al estudio etimológico y a los latinismos de uso más frecuentes. También pueden realizarse actividades de reconocimiento de palabras procedentes del latín realizando ejercicios sencillos de evolución fonética.

El siguiente bloque aborda el estudio de la mitología de las civilizaciones clásicas, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración artística, literaria, científica y cultural. También recoge los contenidos relacionados con la religión, insistiendo tanto en sus principales rasgos como en las manifestaciones culturales y rituales más relevantes en Grecia y Roma. Estos aspectos están vinculados con los del siguiente bloque, la aproximación del alumnado al legado cultural y artístico grecorromano y, sobre todo, al respeto, aprecio y valoración del mismo. En este apartado cobra especial importancia la romanización de Hispania, sobre todo en Aragón, aspectos que se pueden estudiar visitando los museos, exposiciones y principales yacimientos de nuestro entorno que evidencian su pasado romano.

Por último, dentro del estudio de la herencia clásica en nuestro mundo actual, la materia recoge las aportaciones de Grecia y Roma en campos como la ciencia, la ingeniería y la filosofía, reflexionando sobre el origen del pensamiento y del conocimiento desarrollado posteriormente por la cultura occidental. Este apartado invita a un enfoque interdisciplinar a través de la realización de trabajos o proyectos en los que se investigue seleccionando, contrastando y organizando la información obtenida de diversas fuentes con contenidos relacionados con otras materias de ámbito científico. Es importante también trabajar el origen grecolatino del léxico científico, técnico y de otras disciplinas para valorar el enorme papel del legado grecolatino en todos los campos del saber, no solo en el humanístico.

En el estudio de Cultura Clásica cobran gran importancia los textos como fuente para comprender y conocer el modo de vida y la civilización romanas. Y no solo los textos grecolatinos, traducidos o adaptados, sino también otros textos posteriores pertenecientes a la tradición clásica y humanística; o ediciones actuales de contenido mitológico, cultural, histórico… que persigan fomentar el gusto y placer por la lectura. Es conveniente diseñar actividades en forma de comentario de texto guiado que permitan analizar, reflexionar y entender su contenido. También pueden utilizarse otros documentos o materiales digitales, de imagen, etc.

El trabajo en el aula se basará en una metodología eminentemente activa que potencie la participación del alumnado mediante tareas y actividades que, partiendo de aprendizajes sencillos, avancen gradualmente hacia otros más complejos. En ese sentido se deben proponer, además del trabajo individual, trabajos en grupo que posibiliten al alumnado resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad crítica y la responsabilidad. A su vez estos trabajos les permiten utilizar recursos en distintos soportes, tanto analógicos como digitales, lo que favorece su competencia digital.

csv: BOA20220811001

IV.2. Evaluación de aprendizajes

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En definitiva, el sistema de evaluación debe garantizar que esta sea continua, formativa e integradora. Para ello el alumnado debe conocer desde el primer momento y a lo largo de todo el proceso sobre qué y cómo va a ser evaluado. Los instrumentos de evaluación deben ser variados: la observación del trabajo en clase y en casa, pruebas escritas u orales, trabajos en grupo, registro anecdótico… La evaluación sirve para constatar el progreso en el aprendizaje del alumnado, pero también los problemas y posibles desajustes en la programación. Su objetivo final será la adquisición de las competencias específicas de la materia que contribuyan a desarrollar las competencias clave que se espera que los alumnos y las alumnas hayan desarrollado al término de la enseñanza básica.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son actividades que permiten el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. Son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas que permiten al alumnado crear su propio aprendizaje de manera autónoma o cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

En este sentido, en la materia de Cultura Clásica las situaciones de aprendizaje deben posibilitar que el alumnado desarrolle el conocimiento de la cultura de la Antigüedad y promover la reflexión acerca de su pervivencia hasta nuestros días en diversos ámbitos como la literatura, el arte, la política, las costumbres, léxico, terminología técnica y científica... Se espera que el alumnado tome conciencia acerca del origen clásico de nuestra sociedad (nuestras convenciones sociales, nuestras instituciones, nuestras producciones culturales, nuestra lengua…) utilizando diferentes herramientas para esa reflexión. Además, el trabajo por medio de situaciones de aprendizaje u otras actividades ofrece la posibilidad de conectar la materia de Cultura Clásica con otras, con el fin de adquirir los objetivos y las competencias de la etapa. Es en la experiencia de esa complementariedad cuando el trabajo se vuelve significativo y relevante para el alumnado, por lo que se recomienda que la adquisición de las competencias específicas de la materia de Cultura Clásica se planifique teniendo en cuenta las posibilidades de trabajo cooperativo con distintas materias, relacionadas o no con el ámbito lingüístico: la terminología relativa al cuerpo humano y sus enfermedades o la investigación acerca del origen de los nombres de los elementos del sistema solar, son ejemplos de posibles trabajos colaborativos. La elaboración de vídeos, podcasts, cómics o redacción de artículos para una revista digital sobre contenidos atractivos para el alumnado suponen una inmersión activa en la materia objeto de estudio. Otros posibles ejemplos de situaciones de aprendizaje podrían ser la búsqueda de referencias clásicas en el lenguaje publicitario, rastrear la pervivencia de la mitología en la actualidad o la investigación sobre el Patrimonio local y global, ya que conectan con las experiencias personales del alumnado y enriquecen la comprensión de su entorno. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias fuera del ámbito escolar, como puede ser visitas a museos, yacimientos arqueológicos o la participación en un festival de teatro.

El profesorado debe diseñar situaciones de aprendizaje con tareas y actividades útiles y relevantes para el alumnado cuya resolución conlleve la construcción del propio aprendizaje. Deben plantearse, si es posible, tomando como referencia los intereses del alumnado para conseguir su motivación y despertar el deseo y la curiosidad de aprender por sí mismos. No obstante, el docente o la docente deben acompañarle para que pueda utilizar estrategias que le permitan construir su propio conocimiento, así como conectar y aplicar lo aprendido en el mundo que le rodea. Dentro del conocimiento adquirido el alumnado ha de incluir una reflexión acerca de lo aprendido y de la conexión con su entorno inmediato.

csv: BOA20220811001

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de diversos recursos, tanto analógicos como digitales y de distintas estrategias que permitan al alumnado construir su propio conocimiento (indagación, comparación, organización y puesta en común de la información…). El uso de las nuevas tecnologías constituye un medio idóneo para la personalización del aprendizaje, ya que el empleo de herramientas, plataformas y aplicaciones permitirán una progresiva autonomía del discente, que debe conocer con claridad lo que se espera que consiga, así como el medio de llegar a los objetivos propuestos.

Este enfoque promueve tanto el trabajo individual como la colaboración y cooperación entre iguales, favoreciendo la interacción entre el alumnado y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula.

La situación de aprendizaje debería proporcionar como resultado un producto final que deberá ser adecuado para la observación de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación. Se intentará que este sea compartido con el resto de la clase mediante exposiciones orales o debates, o con el resto de la comunidad educativa a través de exposiciones.

El diseño debe tener como referencia uno o varios criterios de evaluación, que nos darán las claves de nuestra situación de aprendizaje, y a través de los cuales evaluaremos el logro de los aprendizajes descritos en estos criterios al mismo tiempo que evaluamos el grado de desarrollo de las competencias vinculadas a los mismos.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: Un museo de la Antigüedad grecolatina en mi centro

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que aquí se ofrece es meramente orientativa, como todos los apartados no prescriptivos de esta norma, y solo ofrece un ejemplo de configuración de conocimientos, destrezas y actitudes dispuestos de la forma propuesta en este documento.

Está dirigida a la materia de Cultura Clásica en 3º de E.S.O., pero permite un diseño de trabajo flexible, transversal, internivelar e interdisciplinar, de forma que puede adaptarse a cualquier número de alumnos o de alumnas y grupos, puede trabajarse en forma de proyecto interdisciplinar o singular. En este sentido, sería posible y recomendable desarrollar esta situación de aprendizaje junto con el alumnado de Cultura clásica de 4º de E.S.O.

El contexto de 3º de E.S.O. permite también adaptarla a grupos más pequeños o más amplios, cuyos intereses y destrezas sean heterogéneos, no necesariamente con una orientación muy académica, y desarrollar en el alumnado estrategias de trabajo colaborativo con otros grupos, dinámicas de trabajo por objetivos, vinculación a una propuesta finalista y a un proyecto que suponga un servicio para la comunidad educativa, tanto del propio instituto, como de los centros de enseñanza próximos.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos son que el alumnado sea capaz de conocer los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración del patrimonio cultural grecolatino, reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia. Asimismo, ha de servir para apreciar y reconocer el patrimonio arqueológico, como forma de testimonio histórico y social a partir del cual pueda extraer no solo un espacio de transmisión de la riqueza cultural de nuestra civilización, sino un mecanismo para generar sostenibilidad en el ámbito de la transmisión de contenidos culturales.

También como objetivo se encuentra el reconocimiento y valoración de los progresos tecnológicos asociados a los contenidos de la situación de aprendizaje, de la herencia léxica, material y de procesos de enriquecimiento o progreso social, político o cultural.

Finalmente, esta actividad le permitirá analizar críticamente el presente, a partir de la comparación entre culturas sincrónica y diacrónicamente, cotejando las semejanzas y diferencias.

Elementos curriculares involucrados:

csv: BOA20220811001

Las competencias clave que se pretende que desarrolle el alumnado son las siguientes: CCL - competencia en comunicación lingüística, CP - competencia plurilingüe, CD - competencia digital, STEM - Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, CPSAA - competencia personal, social y de aprender a aprender, CE - Competencia emprendedora, CCEC - competencia en conciencia y expresión culturales.

Los saberes básicos involucrados de la materia de Cultura Clásica son: A. «Historia y civilización», D. «Manifestaciones artísticas y culturales», E. «La herencia clásica en la ciencia, la tecnología y el conocimiento». Asimismo, las competencias específicas que contribuyen a desarrollar esta situación de aprendizaje son: CE.CCL.1, CE.CCL.4, CE.CCL.5. Por último, los criterios de evaluación vinculados serían los que se exponen a continuación:

CE.CCL.1.1. Conocer las características fundamentales de la cultura grecolatina, relacionando los datos con los referentes actuales.

CE.CCL.1.2. Reconocer los aspectos más relevantes de las civilizaciones griega y romana, analizando la importancia del legado clásico en la construcción del mundo moderno.

CE.CCL.1.3. Comprender la información más relevante de la civilización clásica, expresada a través de mapas y fuentes escritas, haciendo uso de medios analógicos y digitales.

CE.CCL.4.1. Reconocer y valorar las huellas del mundo clásico en el patrimonio artístico, cultural y arqueológico del entorno, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad ambiental y el cuidado de su legado.

CE.CCL.5.1. Seleccionar información proveniente del pensamiento científico, tecnológico y filosófico grecorromano, contrastándola y organizándola a partir de criterios de validez, calidad y fiabilidad.

CE.CCL.5.2. Exponer de forma oral, escrita o multimodal las conclusiones obtenidas a partir de la investigación, individual o colectiva, del legado material e inmaterial de la civilización clásica y su pervivencia en el presente a través de soportes analógicos y digitales, valorando las aportaciones de dicho legado a nuestra propia civilización.

Conexiones con otras materias:

Esta actividad de aprendizaje está relacionada con la materia de Latín y el resto de materias de contenido histórico y sociocultural, como Geografía e Historia. A su vez, puede ponerse también en relación en 3º E.S.O. con Tecnología y Digitalización, Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura.

En 4º E.S.O. puede ponerse en relación con Latín, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura; Matemáticas; Expresión artística, Tecnología, Economía y emprendimiento y Digitalización.

Descripción de la actividad:

El alumnado va a desarrollar un proyecto que consistirá en la creación de un espacio museístico y expositivo sobre los ejércitos en la Antigüedad grecolatina, recreando elementos materiales propios de este campo, conocidos a través de la arqueología, la historia y la investigación.

La situación de aprendizaje propuesta puede orientarse hacia cualquiera de los otros conocimientos de civilización, manifestaciones culturales y artísticas, mitología o legado de la materia, siempre que se ponga el foco sobre un área concreta, siendo las destrezas y las actitudes las mismas a partir de los criterios específicos de la materia.

La exposición conlleva todo un proceso de documentación, investigación y planificación de la comunicación cultural, que exige una temporalización, secuenciación y programación adecuada de todos los pasos del proyecto.

Al igual que hacen asociaciones, organizaciones y empresas culturales, se hará una recreación de materiales que ofrezcan una visión más o menos especializada del ámbito militar de las civilizaciones griega y romana.

Los materiales utilizados para la recreación serán reciclados y reciclables siempre que sea posible (cartón, aluminio, plásticos, materias vegetales, etc.).

csv: BOA20220811001

Las fuentes donde investigará el alumnado requerirá de una orientación inicial a través de una breve exposición sobre el tema por parte del docente o de la docente, una serie de preguntas de indagación, y un listado de posibles objetos a recrear desarrollado por el alumnado. Esas mismas fuentes requerirán de una mayor guía en función de si los participantes están en 3º o en 4º de E.S.O.

La temporalización del proyecto, en función de las dimensiones de los grupos, de su interés e implicación, y de la oportunidad que ofrezca el tema central de la exposición de materiales de recreación histórica de Grecia y Roma, puede ir desde un trimestre a lo que se estime conveniente en la programación didáctica.

Para la búsqueda de información, una vez listados los objetos militares a recrear, formaciones militares, información sobre organización del ejército, se facilitará al alumnado una tabla con preguntas y aspectos que debe recoger para elaborar paneles informativos, explicativos y fichas técnicas de la exposición.

Con ello se pretende que el alumnado desarrolle destrezas y actitudes vinculadas a la puesta en valor de contenidos culturales y cívico-sociales que pongan de relieve la riqueza de los orígenes clásicos de nuestra civilización.

El resultado de la recogida de información se materializará en dos exposiciones, bien simultáneas y paralelas, bien alternativas, una enfocada a un espacio expositivo físico en el centro educativo, y otra enfocada a un espacio expositivo virtual. Los paneles explicativos, ya físicos, ya virtuales, deberían acompañar a cada elemento para ponerlo en su contexto histórico.

El producto final podría incluir, a modo de sugerencia, algunos de estos elementos:

- Reconstrucción en cartón de armamento espartano (hoplitas).
- Mapas con algunas estrategias utilizadas por ejércitos griegos.
- Diorama de batalla naval.
- Reconstrucción en cartón de armamento romano (escudos, espadas, cascos, enseñas, etc.).
- Formaciones militares romanas (testudo, por ejemplo) hechas con rollos de cartón.
- Reconstrucción de vestigios encontrados en campamentos como Vindolanda (sandalias, monedas, cartas escritas a familiares en trozos de madera, etc.).
- Dioramas de batallas famosas romanas.

Asimismo, en defensa de la paz y como alegato contra toda forma de violencia, se pueden investigar los datos que existen sobre víctimas de las guerras en la Antigüedad.

En función del número de alumnado, se medirá el volumen de trabajo propuesto al alumnado, el enfoque más general o más especializado, o la cobertura de un solo ámbito (el griego o el romano).

El alumnado expondrá finalmente en un espacio del centro sus materiales históricos reconstruidos, acompañados de paneles y fichas identificativas, y podrá hacer visitas guiadas para otros grupos del mismo o distinto nivel. En la exposición virtual podrá acompañar las imágenes de vídeos explicativos o de audios que faciliten la inclusión. Para ello se utilizarán recursos digitales sencillos, gratuitos, y al alcance del alumnado, aprovechando siempre que se pueda todos los recursos corporativos que proporciona el centro de enseñanza.

Metodología y estrategias didácticas:

Esta situación de aprendizaje pone en práctica toda una serie de metodologías activas, basándose en una aproximación al Diseño Universal del Aprendizaje (DUA). Para ello se proponen actividades que pueden englobarse dentro del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Servicio (AS), Aprendizaje basado en retos (ABR), Aprendizaje Cooperativo (AC), Comunidades de Aprendizaje (CA), Pedagogía de ayuda entre iguales y Aprendizaje interdisciplinar y Transversal.

Aunque en el diseño de la actividad pueda parecer que se enfrenta al alumnado a un proyecto no asumible por sí solo, hay que recordar que es muy importante aquí el diseño que del mismo haya hecho el profesorado, así como la guía, atención a las diferencias individuales, la atención a los problemas que vayan surgiendo, y una cierta supervisión y sistema de control del progreso del proyecto. Para todo ello el profesorado debería implicarse en una primera explicación introductoria de contenidos para situar al alumnado, una comprobación regular de que los contenidos

csv: BOA20220811001

trabajados y los objetivos perseguidos son adecuados y coherentes y una revisión final previa a la presentación del proyecto realizado. En este proceso de control será útil el refuerzo positivo, así como una comunicación adecuada de las mejoras posibles o los cambios necesarios.

En el mismo sentido, en el caso de plantearse como proyecto interdisciplinar entre varias materias, la comunicación entre el profesorado responsable de la actividad es esencial y podrían ser necesarios espacios y tiempos de trabajo conjunto.

El proceso de comunicación final entre iguales y su diseño previo hace que el alumnado asuma el propio acto comunicativo como un acto de enseñanza-aprendizaje que cierra el ciclo en círculo, iniciado con la exposición inicial del profesorado.

Atención a las diferencias individuales:

La estructuración del proyecto y la claridad y orden de las instrucciones son clave, así como la observación de los progresos de los grupos de trabajo para poder detectar las diferencias individuales y atenderlas a medida que se progresa.

Al ser una situación de aprendizaje eminentemente colaborativa y grupal, la forma de organización interna puede incluir especialización en las tareas asignadas, para atender a esas diferencias individuales, al mismo tiempo que enseñan en los tiempos y espacios de tareas de trabajo común a dar apoyo al integrante del grupo que esté teniendo dificultades. Para ello el profesorado deberá tratar de que el alumnado desarrolle destrezas y actitudes de inclusión, como, entre otras, una mayor guía entre integrantes de un mismo grupo, ejemplificación, o estrategias comunicativas y emocionales antes los problemas.

Con alumnado con una mayor necesidad de atención a sus diferencias individuales, será importante tomar medidas generales que le permitan alcanzar los objetivos, pudiendo reducir la tarea, ampliar los tiempos, hacer una mayor incidencia en unas actividades que en otras, reducir el volumen de tareas, etc. En el caso de trabajo colaborativo y grupal, sería oportuno el diseño de grupos heterogéneos en los que la resolución de problemas sea mediante una comunicación activa, solidaria y eficaz. Todo ello tiene como objetivo la comprensión de cómo tejiendo redes de trabajo colaborativo se refuerza de forma sólida el resultado global del proyecto en grupo, salvando cualquier diferencia individual.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación formativa de esta situación de aprendizaje permite tanto la evaluación por parte del profesorado, como la coevaluación y la autoevaluación. Estas deberán ir acompañadas de una rúbrica o de una lista de cuestiones en las que el alumnado se evaluaría individualmente a sí mismo y entre sí, buscando hacer patentes los progresos y competencias desarrolladas, así como las aptitudes del alumnado en este contexto.

El profesorado puede servirse de una rúbrica para evaluar total o parcialmente esta situación de aprendizaje, que siempre es útil comentar previamente con el alumnado. En todo caso, esta siempre ha de recoger una serie de datos como son la observación de la participación, del proceso de recogida de información, de los resultados de investigación, su estructuración y argumentación, las preguntas del alumnado, los procesos para alcanzar los resultados buscados y la resolución de los problemas planteados y la capacidad de los alumnos y de las alumnas para servirse de conocimientos previos o nuevos para responder correctamente a las diversas tareas involucradas en la situación de aprendizaje.

Asimismo, el alumnado podrá servirse de encuestas de coevaluación y de evaluación externa por parte de otros grupos que valoren los factores que se planteen como relevantes en esta situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

CULTURA Y PATRIMONIO DE ARAGÓN

El término Aragón da nombre a una entidad territorial que ha ido cambiando a lo largo del tiempo y, por eso mismo, es imposible hacer una foto fija que le haga justicia. Aragón debe ser estudiado como una realidad cambiante en el espacio y en el tiempo, entendiendo que su presente es el resultado de muchos siglos de evolución.

La materia Cultura y Patrimonio de Aragón enfoca su estudio desde una perspectiva multidisciplinar, que pretende abarcar un panorama lo más amplio posible para llegar a comprender los múltiples aspectos que configuran la realidad aragonesa y sus interconexiones. Así, se ocupará de los retos a los que los aragoneses se han enfrentado recorriendo todos los territorios que, en algún momento, han formado parte de Aragón, rastreando su huella a través de los siglos apoyándose en el patrimonio como testigo y expresión del legado común.

Para nuestro alumnado, Aragón es su entorno más próximo, aquel que constituye su realidad más cercana y aspiramos a que lo conozca, lo aprecie, lo valore y se implique en su conservación. Entendemos que los y las estudiantes deben construir su conciencia cívica y ciudadana sintiéndose parte de un colectivo que se inserta en una realidad más amplia, española y europea. Para ello deben conocer el territorio, su historia, sus instituciones, su riqueza cultural y patrimonial, su diversidad, etcétera, y deben saber apreciar las conexiones que establecen con contextos más amplios: españoles, europeos y mundiales. En un mundo globalizado, es vital que nuestros estudiantes sepan reconocer sus raíces e imbricarlas en el contexto global.

La finalidad de esta materia es contribuir a la aproximación, el conocimiento y análisis de los temas relacionados con Aragón, desarrollando contenidos esenciales para la mejor comprensión de los orígenes, la evolución y la realidad aragonesa, que ayuden a entender el contexto político, económico y social cambiante en el que se ha ido formando Aragón, así como dotar a la comunidad educativa de un instrumento más para proporcionarle recursos y posibilidades didácticas que consoliden en las aulas, bajo la forma de una materia de libre configuración autonómica, unos conocimientos que se consideran de vital importancia para el presente y el futuro del alumnado de la Comunidad Autónoma de Aragón. Del mismo modo, se pretende fomentar el pensamiento crítico y las actitudes tolerantes y democráticas, así como competencias interculturales, cívicas y ecosociales con el fin de reforzar la cohesión social, el sentimiento positivo e inclusivo de pertenencia común a nivel local, autonómico, nacional y europeo y para fomentar una actitud responsable y comprometida con el cambio climático y la defensa del desarrollo sostenible.

Las competencias específicas se han estructurado en torno a los vectores que constituyen los principales centros de interés en el presente, que definen las estrategias para aprender del pasado y que resultan relevantes para orientar nuestro futuro. Se pretende destacar el valor funcional y significativo del aprendizaje de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón y de los saberes que ofrece, dotándolos de un sentido práctico y relacionándolos con el entorno real del alumnado.

Los criterios de evaluación conjugan las competencias específicas con los saberes básicos y van orientados al logro de los objetivos y de las competencias clave. Suponen, por tanto, una adaptación de las metodologías y acciones educativas para este tipo de aprendizaje por parte del alumnado, utilizando estrategias en las que ejerciten tanto los procesos instrumentales como las actitudes. En cuanto a la metodología, la enseñanza y aprendizaje de la materia no debe consistir en una mera exposición programática de temas y cuestiones, sino, más bien, en la generación de una experiencia real de descubrimiento en la que se invite al alumnado a la investigación a través del planteamiento de retos y problemas relacionados con su realidad, impulsando el uso de diversas fuentes con rigor y honestidad, el pensamiento crítico y la construcción rigurosa de sus propios posicionamientos personales. Todo ello implica disponer de nuevos instrumentos para valorar un conjunto amplio y diverso de acciones, teniendo en cuenta la diversidad e individualidad del alumnado.

Los saberes básicos están estructurados en tres bloques: “Aragón en el tiempo”, “Aragón en el espacio” y “Patrimonio artístico y cultural de Aragón”. Están vinculados con los de otras materias como Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, Música, Educación plástica, visual y audiovisual, Lenguas propias: aragonés, Lenguas propias: catalán. El marco cronológico que abarcan se extiende desde la Prehistoria hasta el siglo XVII. En el planteamiento del primer bloque puede apreciarse una orientación cronológica, con la que el profesorado está más

csv: BOA20220811001

familiarizado, pero también temática, ya que los distintos periodos históricos están planteados como procesos en los que los diferentes aspectos van evolucionando. En el segundo bloque se plantean cuestiones relacionadas con la geografía, centrándose en el análisis del espacio, sus usos, instituciones, ordenación territorial, etcétera. El último bloque se centra en cuestiones sobre cultura y patrimonio. Los tres deben entenderse como distintas maneras de acercarse al análisis de un único objeto de estudio: Aragón. Por eso, es importante hacer mover los saberes, de forma que los unos se apoyen en los otros, teniendo siempre como marco de referencia el espacio y el tiempo, analizando la cultura y el patrimonio en su contexto.

El enfoque competencial de la materia abre nuevas oportunidades y posibilidades para crear escenarios de aprendizaje más activos, en los que dotar de mayor protagonismo al alumnado, que permitan el trabajo en equipo, los procesos de indagación e investigación, la creatividad y la transferencia del conocimiento adquirido. Tal enfoque y dichos escenarios son, también, el marco adecuado para plantear propuestas interdisciplinares con las que trabajar de manera coordinada con otras áreas de conocimiento estrechamente vinculadas con la materia, de manera que se facilite la interconexión de los saberes y se permita que se afiancen. En el centro de atención debe primar el ejercicio de una ciudadanía informada y consciente, crítica con respecto a la desigualdad y las expectativas no cumplidas, así como la consecución de un alumnado respetuoso que destaque la importancia de la convivencia y de las actitudes dialogantes y tolerantes, comprometido con la mejora de la comunidad y con el cuidado del entorno.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 1:

CE.CPA.1. Indagar, argumentar y elaborar productos originales adecuados al nivel en diversos formatos y soportes para expresar ideas y argumentos de forma creativa, utilizando herramientas digitales o analógicas diversas y buscando fuentes fiables valorando su procedencia, contrastando su veracidad y haciendo un análisis crítico sobre las mismas.

Descripción

Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre cuestiones geográficas, históricas, artísticas, literarias y sociales que resulten relevantes, desde lo aragonés a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad.

Las destrezas y los procesos asociados a la búsqueda, selección y tratamiento de la información son instrumentos imprescindibles en toda situación de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. Entrenar y ejercitar esta competencia resulta esencial para la adquisición e incorporación de datos, contenidos y saberes, lo que implica el desarrollo de estrategias asociadas a la utilización de sistemas de búsqueda, bases de datos y plataformas de recursos en entornos digitales accesibles al alumnado, además de la utilización de otro tipo de documentos y fuentes geográficas, históricas, literarias o artísticas vinculados a Aragón. También permite valorar e interpretar las fuentes y el uso veraz, confiable y seguro de las mismas. Incluye procesos básicos de lectura comprensiva, crítica de fuentes, y manejo, organización y clasificación de datos, a través de la elaboración de recursos propios mediante la generación de bases de datos y tablas, así como estrategias adecuadas para conectar y organizar la información compartida, tanto en entornos individuales como colectivos. Además, contribuye al diseño de esquemas para establecer relaciones y conexiones, a la redacción de textos de síntesis y al desarrollo de otros procesos y productos en distintos formatos que permitan el aprovechamiento y utilización contextualizada de la información recabada para la generación y transferencia de conocimiento.

El alumnado debe a su vez respetar la autoridad de las fuentes orales transmitidas de generación en generación, implicando en su aprendizaje a distintos miembros de su contexto familiar y social. El patrimonio inmaterial será analizado no desde el punto de vista del observador pasivo, sino del protagonismo que el propio alumnado ejerce como miembro del grupo social al que pertenece.

Vinculación con otras competencias

csv: BOA20220811001

Esta competencia se relaciona con todas las competencias internas (CE.CPA.2, CE.CPA.3, CE.CPA.4, CE.CPA.5, CE.CPA.6) puesto que el análisis histórico (incluyendo la perspectiva de género), artístico, geográfico, literario y del patrimonio en general requiere de una interpretación adecuada de las fuentes.

En cuanto a las competencias externas, está vinculada con las de Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.2, CE.LCL.4, CE.LCL.6, CE.LCL.8) ya que es necesario que los estudiantes sean capaces de hacer una lectura crítica y profunda de las fuentes para desentrañar los contenidos y las diferentes interpretaciones que ofrecen. Además, con CE.LCL.3, CE.LCL.5 y CE.LCL.10 porque el alumnado debe ser capaz de producir textos con coherencia, cohesión, utilizando un registro adecuado y un lenguaje que esté al servicio de la convivencia democrática.

Con Geografía e Historia está relacionada (CE.GH.1, CE.GH.2, CE.GH.5 y CE.GH.7) ya que en ambas materias se pretende que el alumnado sea capaz de investigar y de sacar conclusiones que le permitirán entenderse como un individuo integrado en un colectivo con un pasado y un patrimonio común. Con Matemáticas está relacionada (CE.M.6) ya que algunas fuentes incluyen tablas de datos u otros elementos que requieren conocimientos matemáticos para su análisis.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM 1, STEM2, STEM4, CC1, CC2 y CC3, CD1, CD2, CD3, CCEC3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3.

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 2:

CE.CPA.2. Reconocer las raíces de la nacionalidad histórica de Aragón y de la identidad aragonesa, con perspectiva histórica, identificando y conociendo la evolución, hasta el siglo XVIII, de las instituciones, los símbolos y el derecho foral, los cuales, junto con las lenguas y modalidades lingüísticas, la cultura y el patrimonio material e inmaterial, se convierten en elementos identitarios y de cohesión social.

Descripción

Aragón es el entorno más próximo y que constituye la realidad más cercana al alumnado. Conocer el territorio, el patrimonio y su historia es uno de los elementos clave para construir una conciencia cívica y ciudadana que fortalezca los lazos de pertenencia y la cohesión social. En este sentido, es importante que el alumnado pueda describir el origen y la evolución de la identidad aragonesa a lo largo de la historia, identificando los principales hechos históricos del pasado. Debe ser capaz de situar en el tiempo y en el espacio, los hechos más relevantes de la historia de Aragón hasta el siglo XVIII, relacionando las realidades del presente y del pasado.

En este proceso es importante reconocer los rasgos propios de nuestros Fueros y su relevancia histórica y social. El Derecho Foral aragonés ha sido el elemento principal de la formación, permanencia y continuidad de la identidad aragonesa hasta nuestros días. También es preciso comprender el papel que han tenido en nuestra historia las instituciones como el elemento más influyente en la conformación de un carácter propio y su vigencia actual.

La identidad propia de los aragoneses y las aragonesas se vincula no sólo con nuestras instituciones y con el derecho foral, sino también con nuestras tradiciones, costumbres y cultura, siendo relevante el conocimiento de los símbolos e identificando las lenguas y modalidades lingüísticas propias como fuente de Patrimonio histórico y cultural aragonés.

En un mundo globalizado, es vital que el alumnado sepa reconocer sus raíces, evitando los riesgos de manipulación o desinformación, fortaleciendo el conocimiento de su propia historia, normas, costumbres y tradiciones a través de fuentes fiables, tomando conciencia de la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, respetando distintos sentimientos de pertenencia y reconociendo las identidades múltiples, llegando a concebir la identidad aragonesa dentro una ciudadanía española, europea y global.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con la competencia interna CE.CPA.1 ya que el análisis de las fuentes y el uso del método histórico es imprescindible para el estudio del pasado. También está vinculada a CE.CPA.3, ya que es fundamental el conocimiento del espacio para realizar un adecuado análisis histórico y a la CE.CPA.4, puesto que la

csv: BOA20220811001

perspectiva de género abre nuevos horizontes a la investigación histórica. Por último, está relacionada con las competencias CE.CPA.5 y CE.CPA.6 en tanto que el arte, la literatura y el patrimonio en general son fuentes esenciales para el conocimiento del pasado y, al mismo tiempo, requieren de una adecuada contextualización histórica para su correcta interpretación.

En cuanto a las competencias externas, existe relación con las de Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5 y CE.LCL.6) ya que es imprescindible un adecuado manejo del lenguaje para poder adquirir los conocimientos y realizar las actividades encaminadas al conocimiento de la Historia. También se vincula esta competencia con las de Geografía e Historia (CE.GH.3, CE.GH.6, CE.GH.7), ya que promueven el estudio de nuestro pasado como elemento clave en la construcción de la identidad, buscando rescatar del olvido a las minorías y promoviendo valores de igualdad e inclusión, reconociendo la riqueza de la diversidad.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC1, CC2, CCEC1.

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 3:

CE.CPA.3. Apreciar la complejidad del espacio geográfico aragonés, explicando los desequilibrios territoriales de Aragón, su estructura sociolaboral y demográfica, así como las consecuencias del desarrollo demográfico y económico, impulsando el pensamiento crítico y promoviendo el respeto hacia los derechos humanos y el medio ambiente.

Descripción

El descubrimiento y análisis del entorno permite al alumnado identificar sus elementos y relaciones, su equilibrio y evolución. La explicación multicausal facilita la comprensión y la necesaria actitud responsable con vistas a su conservación. Si bien es necesario destacar los resultados positivos en ciertos ámbitos del progreso, la civilización, la técnica y la cultura, deben también cuestionarse éticamente los efectos del desarrollo tecnológico y la globalización con respecto a la alteración de los ecosistemas, la competencia por los recursos, la conflictividad internacional, las migraciones y la despoblación rural.

Por otro lado, la calidad ambiental de los espacios en los que vivimos determina, en varios sentidos, el presente y el futuro del alumnado, que debe valorar las posibilidades que se le ofrecen para su desarrollo personal, pero también las limitaciones para asegurar el mantenimiento y cuidado de dichos espacios, atendiendo a problemas como la contaminación y la despoblación del medio rural. Esta competencia implica también la toma de conciencia acerca de la gravedad de las consecuencias de la crisis climática y la exigencia de adoptar conductas respetuosas con la dignidad de todos los seres vivos, tendente a asegurar un desarrollo sostenible. Debe además promover posturas activas y de participación con respecto a la mejora, en general, del entorno, tanto a escala aragonesa como global, y en favor de un reparto justo, equitativo y solidario de los recursos en un sentido global.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con la competencia interna CE.CPA. 1, ya que el análisis de las fuentes y el manejo de información de manera crítica es muy importante para el estudio de la Geografía. También está vinculada a CE.CPA.2, ya que el conocimiento de los procesos históricos que atravesó Aragón permitirá explicar algunos cambios económicos, sociales, institucionales y de la estructura productiva. Las CE.CPA.5 y CE.CPA.6 están también vinculadas ya que el entorno condiciona la producción artística, literaria y del patrimonio en general.

En cuanto a las competencias externas, existe relación con las de Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5 y CE.LCL.6) ya que es imprescindible un adecuado manejo del lenguaje para poder adquirir los conocimientos y realizar producciones propias en las que se puedan aplicar. También se vincula esta competencia con las de Geografía e Historia (CE.GH.4, CE.GH.6, CE.GH.7), ya que plantean el conocimiento del entorno como una herramienta para construir la identidad fomentando la integración, la igualdad, la inclusión y el reconocimiento de la diversidad. Por último, esta competencia está relacionada con Matemáticas (CE.M.6) ya que requiere de la ayuda del análisis matemático para interpretar algunas fuentes.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM4, CD1, CD2, CC1, CC2, CC4, CE1 y CE2.

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 4:

CE.CPA.4. Incorporar la perspectiva de género en el análisis de Aragón, a través de la contextualización de la investigación y el análisis de fuentes diversas, especialmente literarias, artísticas y orales, y promover actitudes en defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

Descripción

La perspectiva de género tiene por objeto comprender cuál es la situación real de la igualdad entre mujeres y hombres en el mundo actual, valorar los avances conseguidos y plantear los retos del futuro. En este marco la visión histórica permite al alumnado analizar las relaciones sociales teniendo presente los mecanismos de poder, dominación, subordinación y sumisión. Identificar la ausencia de la mujer, tanto a título individual como colectivo, exige explorar nuevas fuentes, especialmente literarias y artísticas, y también orales. En ellas, y a través del análisis de estereotipos, símbolos e iconografías relacionados con la mujer y el mundo femenino, en las que se representen espacios, actividades, roles, conductas, imágenes y modos de vida, se pueden contextualizar temporal y espacialmente las relaciones de género y visibilizar su presencia en la historia. Todo ello supone también el rescate efectivo y afectivo de aquellas mujeres que fueron capaces de superar el silencio y el olvido, así como el papel de la mujer en la transmisión de las tradiciones locales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con las competencias internas CE.CPA.1, ya que la perspectiva de género requiere no sólo una actitud sino también el análisis de fuentes literarias y artísticas; CE.CPA.2, ya que la presencia de las mujeres en las relaciones sociales desarrolladas en el territorio tiene una importancia destacada en su contexto histórico. Asimismo, se vincula con CE.CPA.5 en la medida que se analizan fuentes artísticas y literarias. La relación con CE.CPA.6 se produce en la medida que valora el patrimonio, material e inmaterial, como un legado de una sociedad que integra a mujeres y hombres.

En cuanto a las competencias específicas externas existe relación con la materia de Lengua y Literatura Castellana (CE.LCL.2; CE.LCL.4) ya que el alumnado debe trabajar las competencias ligadas a la comprensión oral y lectora, así como el análisis y contextualización de textos históricos de diversa naturaleza y en múltiples soportes, además de la competencia digital y alfabetización mediática e informacional. La vinculación con la materia de Geografía e Historia se produce en CE.GH. 6, ya que promueve la valoración de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia y reconocer la riqueza en la diversidad.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL4, CCL5, CD1, CPSAA2, CC2.

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 5:

CE.CPA.5. Conocer el desarrollo diacrónico del arte y la literatura aragonesa, preferentemente hasta el siglo XVIII, sus peculiaridades y sus conexiones con el desarrollo artístico y literario hispánico e internacional.

Descripción

La expresión artística es un elemento clave para entender las culturas a lo largo de la historia. A través de las diferentes artes, el ser humano se define a sí mismo, aportando sus valores y convicciones, pero también a la sociedad en la que está inmerso. Una mirada sobre el arte que desvele la multiplicidad de los puntos de vista y la variación de los mismos ayuda al alumnado en la adquisición de un sentir respetuoso hacia la diversidad cultural.

csv: BOA20220811001

Resulta asimismo fundamental conocer la producción literaria, para poder valorar adecuadamente las expresiones escritas que han contribuido a la identidad a lo largo de la historia, en relación a sus vinculaciones con las corrientes artísticas y literarias nacionales e internacionales. El valor de este legado, conocido a través de fuentes visuales, orales, escritas, o audibles, sirve para que el alumnado pueda entender la importancia de la conservación, la preservación y la difusión del patrimonio artístico común.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con las competencias internas CE.CPA.1 en la medida que el estudio del patrimonio artístico y literario exige un análisis crítico de las fuentes; CE.CPA.2 y CE.CPA.3, ya que las coordenadas de tiempo y espacio son clave para poner en valor las producciones artísticas y culturales. Por último, esta competencia se vincula con CE.CEPA.4 siendo la perspectiva de género un elemento transversal en el análisis de cualquier producción cultural, y también con CE.CEPA.6 al tratarse de manifestaciones que generan un patrimonio propio y único.

En cuanto a las competencias externas, existe relación con las de Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6 y CE.LCL.7) ya que es imprescindible un adecuado manejo del lenguaje para poder adquirir los conocimientos y realizar producciones propias relacionadas con el estudio de obras de arte. Además, se promueve la valoración de los textos literarios como fuente de placer y conocimiento y como medio para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura. También se vincula esta competencia con las de Geografía e Historia (CE.GH.6 y CE.GH.7), ya que promueven el estudio de nuestro patrimonio común como elemento clave en la construcción de la identidad, buscando incorporar a las minorías y promoviendo valores de igualdad e inclusión, reconociendo la riqueza de la diversidad. Además, hay relación con Educación Plástica, Visual y Audiovisual (CE.EPVA.1) ya que muestra interés por el patrimonio como parte de la propia cultura y como testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, al tiempo que incide en la necesidad de su conservación y protección.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC1, CCEC1, CCEC2, CCL2, CCL3, CCL4 y CP3.

Competencia específica de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón 6:

CE.CPA.6. Conocer el patrimonio material e inmaterial de Aragón, su variedad y peculiaridades y sus conexiones con el patrimonio hispánico e internacional, fomentando hacia él actitudes de respeto, conservación, desarrollo de una sensibilidad comprometida, responsable y de rechazo de actitudes incívicas.

Descripción

El patrimonio aragonés está integrado por todo aquello que nos configura y nos identifica como aragoneses. Con esta competencia se busca que el alumnado reconozca el valor tanto del patrimonio material (bienes muebles e inmuebles) como inmaterial (lenguas, tradiciones, folklore, etc.), aprendiendo a sentirlo como propio, respetarlo y conservarlo como algo vivo e inserto en la cotidianeidad, y prestando especial atención al patrimonio natural, así como las iniciativas para su protección. A través del conocimiento del patrimonio aragonés, el alumnado debe asumir el valor del legado, entendiendo su importancia, asumiéndolo como una riqueza y como fuente de disfrute.

Asimismo, debemos entender el concepto de patrimonio inmaterial como el conjunto de tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes. Una vez establecido el marco conceptual, se trata de establecer una clasificación de los distintos elementos que conforman el patrimonio inmaterial y su expresión en Aragón, con ejemplos cercanos que inviten a la investigación individual o en equipo: la tradición oral, las lenguas de Aragón (el aragonés y el catalán de Aragón), las artes (la música, el teatro, la danza, la poesía, el circo y otras artes transmitidas oralmente), los usos sociales, los rituales y actos festivos, el conocimiento y las prácticas relativas a la naturaleza y al universo, los saberes y las técnicas vinculados a los oficios y la artesanía tradicional.

csv: BOA20220811001

Por último, es preciso identificar el legado histórico como un bien común, en cuya construcción y puesta en valor debe participar la comunidad, conservando la memoria colectiva a través del contacto y la solidaridad entre las generaciones. El patrimonio histórico y cultural adquiere, por lo tanto, una nueva dimensión al contextualizar y al contrastar sus diferentes significados, asumiendo como una responsabilidad individual y colectiva su conservación y su utilización para el fortalecimiento de la cohesión social.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con las competencias internas CE.CPA.1 ya que el estudio del patrimonio requiere el análisis de las fuentes; CE.CPA.2 y CE.CPA.3, ya que el conocimiento del medio y de los procesos históricos que en él se desarrollaron dotarán al estudio del patrimonio del contexto adecuado para interpretarlo. Por último, está relacionada con las competencias CE.CPA.5 ya que el arte y la literatura forman parte esencial del patrimonio aragonés.

En cuanto a las competencias externas, existe relación con las de Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5 y CE.LCL.6) ya que es imprescindible un adecuado manejo del lenguaje para poder adquirir los conocimientos y realizar producciones propias relacionadas con la materia. También se vincula esta competencia con las de Geografía e Historia (CE.GH.6 y CE.GH.7), ya que promueven el estudio de nuestro patrimonio común como elemento clave en la construcción de la identidad, buscando incorporar a las minorías y promoviendo valores de igualdad e inclusión, reconociendo la riqueza de la diversidad. Podemos relacionar esta competencia con Música (CE.MU.1), ya que valora el patrimonio musical y dancístico como fuente de disfrute y enriquecimiento personal. Además, hay relación con Educación Plástica, Visual y Audiovisual (CE.EPVA.1), ya que muestra interés por el patrimonio como parte de la propia cultura y como testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, al tiempo que incide en la necesidad de su conservación y protección.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC1, CC2, CCEC1, CCEC2.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades de aprendizaje a las que se refieren las competencias específicas de la materia Cultura y Patrimonio de Aragón en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

La vinculación de las competencias específicas con los criterios de evaluación permite valorar la progresión y consecución de dichas competencias que, junto al aprendizaje de los saberes básicos, contribuyen a lograr las competencias clave. La actividad previa a este punto es la aplicación de metodologías y acciones educativas que fomenten la sensibilidad y el interés por la cultura y el patrimonio aragonés entendiéndolos como expresión de una identidad común forjada a lo largo de siglos de historia y vinculada a procesos históricos más amplios, siempre adecuando el resultado a la diversidad del alumnado.

CE.CPA.1
Indagar, argumentar y elaborar productos originales adecuados al nivel en diversos formatos y soportes para expresar ideas y argumentos de forma creativa, utilizando herramientas digitales o analógicas diversas y buscando fuentes fiables valorando su procedencia, contrastando su veracidad y haciendo un análisis crítico sobre las mismas.
1.1. Ser capaz de documentarse sobre aspectos relacionados con la cultura, el patrimonio, la historia y la geografía de Aragón. 1.2. Aprender a sacar conclusiones y a plasmarlas en producciones propias elaborando la información extraída de las fuentes.
CE.CPA.2
Reconocer las raíces de la nacionalidad histórica de Aragón y de la identidad aragonesa, con perspectiva histórica, identificando y conociendo la evolución, hasta el siglo XVIII, de las instituciones, los símbolos y el derecho foral, los cuales, junto con las lenguas y modalidades lingüísticas, la cultura y el patrimonio material e inmaterial, se convierten en elementos identitarios y de cohesión social.
2.1. Conocer la historia de Aragón y verla como un proceso, con avances y retrocesos, sabiendo apreciar los motores económicos, políticos, sociales, religiosos, ideológicos, etc. que hay detrás de los acontecimientos. 2.2. Ser capaz de apreciar las raíces históricas de nuestro presente, reconociendo el legado material e inmaterial que nos constituye como aragoneses.
CE.CPA.3
Apreciar la complejidad del espacio geográfico aragonés, explicando los desequilibrios territoriales de Aragón, su estructura sociolaboral y

csv: BOA20220811001

demográfica, así como las consecuencias del desarrollo demográfico y económico, impulsando el pensamiento crítico y promoviendo el respeto hacia los derechos humanos y el medio ambiente.
3.1. Conocer los aspectos geográficos más relevantes de Aragón a lo largo de la Historia, preferentemente hasta la Guerra de Sucesión, así como la evolución de la organización territorial y jurídica. 3.2 Establecer relaciones entre la geografía física y los cambios sociales, demográficos y económicos experimentados en los territorios aragoneses especificando las circunstancias particulares del Aragón urbano y el Aragón rural y conociendo las principales redes de comunicación que vertebran el territorio.
CE.CPA.4
Incorporar la perspectiva de género en el análisis de Aragón, a través de la contextualización de la investigación y el análisis de fuentes diversas, especialmente literarias, artísticas y orales, y promover actitudes en defensa de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.
4.1. Ser capaz de poner en valor el papel de la mujer aragonesa como protagonista de la historia y de la cultura. 4.2. Conocer obras artísticas, literarias o de otra índole producidas por mujeres aragonesas, manteniendo una actitud crítica y reflexionando sobre conceptos clave como igualdad o cambio y futuro.
CE.CPA.5
Conocer el desarrollo diacrónico del arte y la literatura aragonesa, preferentemente hasta el siglo XVIII, sus peculiaridades y sus conexiones con el desarrollo artístico y literario hispánico e internacional.
5.1. Ser capaz de reconocer la importancia del arte y la literatura aragonesa analizando sus principales manifestaciones y ubicándolas en su contexto histórico y geográfico. 5.2. Conocer el arte y la literatura aragonesa como elementos identitarios y de cohesión social y ser capaz de detectar en ellos los rasgos que los vinculan con las corrientes hispánicas e internacionales.
CE.CPA.6
Conocer el patrimonio material e inmaterial de Aragón, su variedad y peculiaridades y sus conexiones con el patrimonio hispánico e internacional, fomentando hacia él actitudes de respeto, conservación, desarrollo de una sensibilidad comprometida, responsable y de rechazo de actitudes incívicas.
6.1. Ser capaz de valorar con respeto y entender el patrimonio aragonés como un conjunto de elementos valiosos, materiales e inmateriales, que sirven para identificar a los ciudadanos y las ciudadanas como miembros de un colectivo. 6.2. Comprender el concepto de patrimonio inmaterial y establecer una clasificación de los distintos elementos que lo conforman y su expresión en Aragón.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de competencias específicas.

A. Aragón: Historia e identidad

"Aragón" es el término que define en la actualidad el territorio que ocupa la comunidad autónoma que hoy lleva ese nombre, pero su origen se remonta a la Edad Media y, por tanto, desde una perspectiva histórica, a un espacio geográfico cambiante. En este primer bloque se abordará el estudio de esa realidad desde la Prehistoria hasta la Guerra de Sucesión, entendiendo que estos saberes son esenciales para contribuir a la formación del legado cultural y la identidad aragonesa. Así mismo se prestará especial atención a la configuración tanto del reino de Aragón como de la Corona de Aragón.

La Historia de Aragón es un elemento que va a dotar de las coordenadas temporales necesarias para contextualizar otros saberes, tanto del bloque B "Aragón en el espacio" como del bloque C "Patrimonio artístico y cultural de Aragón". Los contenidos de este bloque están planteados como procesos. El primero de ellos aborda una cuestión metodológica, ya que es importante que los estudiantes aprendan a manejar el método propio de las Ciencias Sociales, tanto de la Geografía como de la Historia. A continuación, se adentra en los distintos contenidos planteando procesos que van a llevar al alumnado a recorrer los principales acontecimientos de todo el periodo viéndolos como un discurrir histórico con avances y retrocesos.

El diseño de las actividades de aprendizaje se realizará de acuerdo a los saberes básicos establecidos en el bloque A "Aragón en el tiempo" y a las competencias específicas que se trabajen durante el mismo, pudiendo configurarse actividades de observación, relación, expresión o síntesis, entre otras. Asimismo, deben habilitarse procesos de indagación e investigación, fomentando la creatividad y la transferencia de conocimientos adquiridos. También se potenciarán propuestas interdisciplinares para trabajar de forma coordinada con otras áreas de conocimiento, a través de situaciones de aprendizaje. Junto a estas actuaciones, se podrán mantener actividades como la creación de líneas de tiempo, mapas históricos o comentarios de fuentes históricas diversas y en diversos formatos, primero

csv: BOA20220811001

guiados y luego de forma autónoma. Por último, los debates serán una herramienta para mover los saberes aprendidos, relacionarlos y emitir opiniones de forma ordenada y argumentada, favoreciendo el respeto y la tolerancia hacia ideas diferentes.

Las actividades que se realicen en el desarrollo de este bloque se adaptarán al nivel de autonomía del alumnado (dirigidas, semidirigidas o autónomas) e impulsarán distintos tipos de agrupamiento (individual, pequeño grupo, gran grupo), así como su realización en diferentes espacios (aula, biblioteca del centro, aula de informática, en casa, etcétera) y la finalidad de la actividad (recuerdo, refuerzo, descubrimiento, reflexión, opinión, entre otras), pudiendo adaptarse al nivel de creatividad exigido (actividades cerradas o abiertas), apostando por el progresivo trabajo autónomo del alumnado.

Las vinculaciones con otras materias son claras. Lengua Castellana y Literatura es esencial para dotar al alumnado de la comprensión lectora imprescindible para alcanzar los conocimientos y de la expresión oral y escrita que les permitirá expresarse adecuadamente; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés y Lenguas Propias de Aragón: Catalán proporcionarán a los alumnos y a las alumnas la enriquecedora posibilidad de acercarse a las fuentes originales escritas en esas lenguas; Geografía e Historia será útil para encuadrar la Historia de Aragón en un contexto más amplio.

B. Aragón: Sociedad y territorio

En busca de un planteamiento integrador que propicie la indagación y el aprendizaje basado en proyectos, en este bloque se abordará una visión geográfica. Así pues, el bloque se iniciará con el trabajo con la geografía física de Aragón, enunciando la pregunta ¿cómo crees que el medio físico ha determinado la idiosincrasia política, social y cultural aragonesa?; buscando las relaciones entre el relieve, los cursos fluviales y el paisaje con la evolución lógica del desarrollo histórico, la expansión del Reino y la organización del territorio. Esto dará lugar también a la investigación por parte del alumnado, de la existencia de unidades administrativas históricas cambiantes al paso del tiempo en función de las líneas de expansión más allá de los Pirineos y las costas del Mediterráneo.

Sumado a ello, será importante indagar sobre la ordenación jurídica que se desarrolla al calor de los acontecimientos históricos y que también resulta cambiante conforme evoluciona el territorio aragonés y las relaciones con espacios colindantes. En ese sentido, es fundamental que el alumnado se pregunte por el origen de los Fueros, su sentido y su adecuación al progreso experimentado a nivel europeo en materia jurídica. De la misma forma, el alumnado debe conocer las principales instituciones aragonesas de la época, así como sus funciones particulares. En referencia a las actividades económicas, resulta de obligado cumplimiento establecer relaciones entre cuestiones de esta índole y los saberes contenidos en todo este bloque puesto que determinan en buena medida las acciones emprendidas tanto por las instituciones propias del momento histórico como por la iniciativa individual o colectiva de los aragoneses contemporáneos a este contexto.

Finalmente, el bloque se cierra con un grupo de saberes dedicado al análisis de las redes de comunicación que vertebran desde su mismo origen el espacio aragonés y de la presencia en dichas redes de poblaciones importantes también en esa organización del territorio. El alumnado deberá preguntarse por qué determinados núcleos de Aragón han experimentado un crecimiento económico y demográfico mayor que el resto y qué relación ha tenido esto con el desarrollo político, las condiciones geográficas y la presencia de materias primas propias de cada lugar. Además, deberá ser capaz de cuestionarse críticamente cómo han influido determinadas decisiones políticas tomadas durante este período histórico en el establecimiento de desigualdades entre poblaciones y territorio desde el punto de vista social, demográfico, económico y cultural. En cuanto a esta última cuestión, también deberá preguntarse cuál fue la repercusión directa en el incremento en cantidad y calidad del patrimonio artístico y cultural de cada una de estas entidades territoriales, al que se le dedica el siguiente bloque de saberes básicos.

En definitiva, el alumnado deberá cuestionarse cuál fue el origen de esos primeros grupos que se hicieron llamar a sí mismos “aragoneses” y conocer el porqué de su organización en torno a un espacio y a unas instituciones primigenias. Del mismo modo, deberá preguntarse cuándo surgen estas denominaciones y cuáles son sus conexiones culturales con las sociedades y entidades políticas que ocuparon estos espacios previamente a la constitución del Reino.

csv: BOA20220811001

Se recomendará, por tanto, el aprendizaje a través de proyectos multidisciplinares que exploren todas las vertientes propias del complejo desarrollo histórico del territorio, no sólo de aquellas meramente históricas, con el fin de propiciar en el alumnado un conocimiento significativo e integral sobre la comunidad de la que forma parte.

En este bloque se analizarán los diferentes retos a los que se han enfrentado los distintos grupos que han conformado la sociedad aragonesa, desde sus orígenes hasta el siglo XVII. En ese sentido, la materia está muy relacionada con Geografía e Historia de 1º y 2º de ESO dado que comparten desarrollo temporal.

C. Patrimonio artístico y cultural de Aragón

El bloque C comprende un grupo de saberes que suponen una parte fundamental de la materia dado que coincide plenamente con su misma denominación. Se divide en tres grandes apartados, a saber, arte, literatura y cultura de Aragón. Durante su estudio, el alumnado debe preguntarse cuándo surgen las primeras manifestaciones artísticas en Aragón, cuál es su naturaleza, cómo van aportando a la creación de este patrimonio artístico las distintas civilizaciones que pueblan el solar aragonés al paso del tiempo y qué elementos perduran en el presente de cada una de ellas, entre otras cuestiones. De igual forma, el alumnado se cuestionará sobre el origen de la lengua aragonesa paralelamente al de otras lenguas peninsulares trabajando sobre fuentes diversas. Otras manifestaciones culturales susceptibles de estudio incluirán, entre otros elementos, los usos y costumbres de los aragoneses, sus creencias, y sus tradiciones.

En este bloque se dedicará especial atención tanto al patrimonio material como al patrimonio inmaterial, conformado por las expresiones artísticas, los conocimientos y las tradiciones populares transmitidas oralmente. Es lo que se denomina también como “cultura popular” que sufre modificaciones y adaptaciones dando lugar a una perenne evolución. La tradicionalidad es inherente a la cultura, pero también lo es la creatividad de un individuo con respecto a esa tradición, su capacidad de reformar y adaptar esa herencia al momento presente en el que vive, de imprimir su propia huella, que con el paso del tiempo pasará o no a formar parte de la tradición cultural. Por ello es importante insistir en la capacidad creativa del ser humano.

Las actividades que se realicen en el desarrollo de este bloque requieren prácticas investigadoras y creativas relacionadas con la tradición y el patrimonio inmaterial como la recopilación de coplas y refranes, la composición musical basada en géneros, los instrumentos tradicionales, el aprendizaje de danzas tradicionales o la recreación de las mismas, la elaboración de recetas culinarias tradicionales, el cultivo de un huerto, la realización de diversas actividades artesanales. Asimismo, se recomienda la aplicación de metodologías activas con el fin de lograr un aprendizaje integral y el desarrollo de un compromiso cívico, local y global, compatible con la elaboración tablas, esquemas o glosarios.

Los saberes que contiene este bloque se vinculan directamente con aquellos con los que comparte desarrollo temporal de la materia Geografía e Historia de 1º y 2º. Además, al tratarse de una materia con unos saberes muy amplios, puede relacionarse tanto con materias muy variadas tales como Música, Lengua Castellana y Literatura, Economía, Cultura Clásica, Valores éticos o Educación plástica, visual y audiovisual.

D. Compromiso cívico y responsabilidad

Este bloque incluye las cuestiones relativas al ejercicio de la empatía, el respeto de las emociones y la dignidad humana, la plena inclusión, el respeto ante la diversidad, también cultural, la resolución pacífica de conflictos, la participación activa con el entorno, pero también la relación intergeneracional, elementos todos ellos clave para el desarrollo integral del alumnado. La comunidad dispone de una gran capacidad para lograr los cambios, más si cabe con la participación y el compromiso de jóvenes. No son el futuro sino el presente, son agentes importantes para la consecución de todos Objetivos de Desarrollo Sostenible.

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Aragón: Historia e identidad	
Bloque centrado en la metodología de las Ciencias Sociales y el desarrollo de la Historia de Aragón desde la Prehistoria hasta la Guerra de Sucesión, abordando los procesos de cambios políticos, sociales y económicos que llevaron a la configuración del reino de Aragón, la creación de la Corona y su posterior integración en la Monarquía Hispánica.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

Sociedad del conocimiento. Conciencia histórica y conexión entre el pasado y el presente. Usos públicos de la historia. Ubicación espacial. – Proceso de sedentarización y nacimiento de una economía productora: de los cazadores-recolectores a los primeros asentamientos. – Aragón como punto de confluencia de culturas: celtas, íberos y celtíberos. – Proceso de aculturación e integración en el Imperio Romano y su huella en el patrimonio, con especial atención al papel de la religión en la evolución del paganismo al cristianismo en la Antigüedad tardía. – Construcción de la identidad andalusí, atendiendo a los nuevos aportes culturales, lingüísticos y religiosos y su coexistencia con el sustrato previo. – Construcción de una nueva entidad política entre la Historia y la leyenda: Aragón. Creación del Condado y consolidación del Reino. – Formación de una entidad integradora: la Corona de Aragón y la construcción de la identidad aragonesa (fueros y derechos señoriales) – Proceso de integración de Aragón en la Monarquía Hispánica: el difícil encaje de los fueros y los derechos señoriales con la autoridad real.	El estudio de la Historia de Aragón debe servir al alumnado para dotar de sentido a la interpretación de la Cultura y el Patrimonio. El punto de partida es conocer conceptos básicos relacionados con la materia como el propio término de "Aragón". El alumnado debe comprender la historia como un ámbito de conocimiento en construcción, sujeto a revisiones y cambios. Promover una perspectiva poliédrica de la historia, abordando de forma crítica las diferentes interpretaciones y memorias, a través de acontecimientos históricos o figuras históricas. Entre las destrezas a desarrollar se encuentran la elaboración de líneas de tiempo, y localizar los principales hechos y procesos históricos de Aragón, así como su relación con la historia de España y Europa. El estudio de la Prehistoria debe ser enfocado a partir del análisis de los restos materiales conservados, con el fin valorar la influencia de diferentes culturas y civilizaciones. Será útil la elaboración de rutas temáticas, catálogo de obras, mapas con la localización de yacimientos, asentamientos celtas, íberos y celtíberos o la conquista romana y el proceso de romanización. Se prestará especial atención al patrimonio religioso de la Antigüedad tardía, analizando cómo los cultos paganos van dejando paso al cristianismo. Aragón en Al-Ándalus será una etapa que se estudiará a través de esquemas conceptuales, visitas virtuales o presenciales, y trabajos de investigación donde se perciba el legado de la cultura árabe y la religión musulmana, como elementos configuradores de la identidad, en convivencia con los cristianos y judíos presentes en el territorio. Se puede plantear un acercamiento a la cultura judía a través de la visita a diversas juderías de Aragón, algunas de ellas incluidas en la Red de Juderías de España. Asimismo, el alumnado deberá ser capaz de comprender la importancia de la Marca Superior de al-Ándalus. Coincidiendo en el marco temporal, se prestará atención a las causas y procesos de la configuración de los condados pirenaicos y la creación del reino de Aragón. La elaboración de una genealogía amplia, no sólo de reyes sino incluyendo las alianzas matrimoniales, permitirá analizar la complejidad del proceso. A través de análisis de documentos medievales se podría abordar la evolución del reino, así como la creación de la Corona de Aragón, entendiéndola como una construcción política integradora de territorios diferentes con una monarquía común. Para abarcar este complejo periodo de la historia de Aragón resultarán útiles la elaboración de mapas históricos, así como un glosario de términos como fueros, cartas puebla, mozárabes, mudéjares, señoríos… Asimismo, de interés será analizar los conflictos sociales y políticos. Se abordará la integración del reino de Aragón en la Monarquía Hispánica con las relaciones de colaboración y tensión como las alteraciones de 1591.
B. Aragón: sociedad y territorio	
Este bloque está enfocado al análisis del territorio aragonés desde una perspectiva geográfica, económica y social.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aragón y su territorio. Características y evolución territorial. Organización administrativa. Marco jurídico. – Aragón urbano y Aragón rural. Principales ciudades. modos de vida, distribución poblacional y conexiones de frontera. – Economía y redes de comunicación en el Aragón medieval y moderno.	El análisis geográfico que aporta el conjunto de saberes de este bloque resulta fundamental para comprender la idiosincrasia aragonesa. Se recomienda el uso y análisis de mapas físicos y temáticos, en especial para conocer la evolución de las fronteras del reino de Aragón. Se recomienda abordar paralelamente a este trabajo cartográfico el estudio de las instituciones administrativas que ayudaron a vertebrar el territorio durante las edades Media y la Edad Moderna mediante diagramas de relaciones y mapas conceptuales. Es importante también mostrar al alumnado, en la medida de lo posible, imágenes de documentos originales, a través de catálogos digitalizados o en visitas de archivos, sobre cuestiones clave en la historia de Aragón desde el punto de vista jurídico. Además, puede resultar eficaz elaborar un glosario de conceptos relacionadas con la organización institucional, incluso actividades de pasado-presente. La aproximación al derecho foral podría realizarse a través de retos que permitan comparar y contrastar la evolución de dichas normas a lo largo del tiempo. Por otra parte, se deberá prestar atención a la configuración urbana del territorio, y la localización de villas y otros núcleos de población, que condicionan el poblamiento. Para ello, el trabajo con planos y maquetas será de gran estímulo. También para conocer la evolución de localidades del entorno. En relación a la población y su distribución será recomendable dedicar unas reflexiones al movimiento espacial de la población, a través de ejemplos migratorios históricos como la población sefardí, la expulsión de los moriscos, o la inmigración francesa, pero también con actividades de pasado-presente para considerar la diversidad social y cultural de Aragón. No se debe pasar por alto el peso del espacio rural en Aragón y se debe hacer comprender al alumnado la variedad de modos de vida y de visiones de la realidad aragonesa. Sumado a ello, es importante examinar todas las cuestiones de índole económica y descubrir cuáles son las consecuencias de estas actividades sobre el espacio, guiando al alumnado a través de rutinas de pensamiento que le permitan

csv: BOA20220811001

	analizar la realidad que observa. El estudio de las redes de comunicación deberá habilitar al alumnado a comprender los lazos entre territorios aragoneses, sus influencias culturales y lingüísticas, sus intercambios económicos, los movimientos demográficos y las relaciones en la frontera con otras entidades existentes en el marco histórico que abarca la materia, deteniéndose este al inicio del proceso industrializador.
C. Patrimonio artístico y cultural de Aragón	
Este bloque se centra en el estudio del patrimonio material e inmaterial de Aragón abordándolo como un conjunto de elementos que dotan a los individuos de una identidad colectiva vinculada al territorio.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos básicos de investigación para la construcción del conocimiento. – El legado artístico y cultural en la formación de la identidad aragonesa. – Los símbolos como elementos conformadores de la identidad colectiva. – Las manifestaciones artísticas propias del patrimonio aragonés como objeto de disfrute estético y como elemento configurador de la identidad. – La variedad lingüística aragonesa. – La producción literaria, escrita y oral, del patrimonio aragonés. – El patrimonio inmaterial aragonés: música tradicional aragonesa, dances, danzas y costumbres propias de cada espacio. – La red de museos aragoneses. – Valoración de la riqueza cultural y patrimonial de Aragón e implicación en las iniciativas destinadas a su protección.	El patrimonio como conjunto de elementos simbólicos que sirven para identificar a los individuos como miembros de un colectivo es un concepto amplio y rico. Para abordar el patrimonio aragonés el bloque se centra en tres ámbitos: el artístico, el lingüístico y literario y el inmaterial. La aproximación a las manifestaciones artísticas, como expresión de un pasado, y que ha contribuido a la formación de la identidad aragonesa, se realizará a través de un catálogo de obras representativas, rutas temáticas, visitas a museos y centros de interpretación, de forma presencial o virtual, así como el análisis histórico-artístico de obras seleccionadas y la vida de hombres y mujeres artistas. La diversidad lingüística de Aragón, entendiéndola como una riqueza que se ha plasmado en las obras literarias que forman parte del patrimonio aragonés, se recomienda trabajar a través de la lectura y análisis de textos y sus autores. El alumnado también podría colaborar en la selección justificada de textos según sus gustos e interés. Será de interés valorar el contexto histórico y las relaciones con otras producciones a nivel local o nacional. En relación a la diversidad de elementos que conforman el patrimonio inmaterial y su expresión en Aragón, abarcaría cuestiones como la tradición oral, las lenguas de Aragón (el aragonés y el catalán de Aragón), las artes, el dance, los usos sociales, los rituales y actos festivos, el conocimiento y las prácticas relativas a la naturaleza y al universo, los saberes y las técnicas vinculados a los oficios y la artesanía tradicional. Para trabajar sobre estos saberes se recomienda utilizar referencias próximas al alumnado fomentando la labor investigadora, individual o en equipo y el aprendizaje servicio para compartir los conocimientos adquiridos. En lo referido a las manifestaciones culturales, como la música, el dance y la tradición, se propiciará que el alumnado tenga acceso a las fuentes audiovisuales que muestren la riqueza de Aragón. El conocimiento de la red museística de Aragón desempeñará también un papel decisivo en la adquisición de estos saberes por parte del alumnado puesto que le permitirá acceder, siempre que se pueda, a los objetos artísticos originales y al material audiovisual de manera virtual. La proliferación de espacios con estas características en multitud de lugares debe ser aprovechada como un recurso clave para facilitar el aprendizaje y concienciar al alumnado de la necesidad de seguir indagando sobre estas cuestiones primordiales para comprender la idiosincrasia de la cultura aragonesa. El conocimiento de todo este patrimonio común servirá para que el alumnado lo valore, dándole la importancia que merece e implicándose en las iniciativas destinadas a su protección
D. Compromiso cívico y responsabilidad	
Este bloque incluye saberes transversales que abordan aspectos esenciales de la formación integral del alumnado y su compromiso con el mundo actual del siglo XXI.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Cohesión social e integración. Multiculturalidad. Medidas y acciones en favor de la igualdad de género y la plena inclusión. – Compromiso cívico y participación ciudadana. Servicio a la comunidad. Las relaciones intergeneracionales. Mediación y gestión pacífica de conflictos. – Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible. La juventud como agente de cambio para el desarrollo sostenible. – El patrimonio como bien y como recurso. Puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial. – Las emociones y el contexto cultural. La perspectiva histórica del componente emocional.	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los bloques anteriores. El alumnado deberá formarse en una ciudadanía responsable con sus deberes, que practique la tolerancia, la empatía, el respeto a la dignidad, la diversidad y las emociones. Los conocimientos, destrezas y actitudes de este bloque entroncan directamente con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Las sugerencias didácticas y metodológicas para la adquisición de las competencias específicas dependen en gran medida de los condicionantes en los que tiene lugar la enseñanza, las características del alumnado, las variables del aula, el centro y su entorno, y la idiosincrasia de cada docente. Entre las opciones cabe destacar las metodologías activas, dado que promueven una mayor participación, autonomía e implicación del alumnado, generan aprendizajes más profundos, significativos y duraderos y facilitan la transferencia de los saberes adquiridos a contextos diferentes, y por ende forman a personas activas, críticas y solidarias.

Se sugiere optar por las metodologías del Aprendizaje basado en Proyectos. Esto implica centrar el proceso en las situaciones de aprendizaje frente a los contenidos, así como apostar por una educación vivencial que permita al alumnado salir del aula y experimentar. En este sentido resulta de gran interés participar de la oferta cultural del entorno.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del alumnado será continua y diferenciada. La evaluación continua estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje. Por otro lado, que la evaluación sea diferenciada significa que se valorarán los progresos del alumnado en la materia. Los criterios de evaluación serán el referente para la evaluación y la comprobación del grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave y específicas, así como de los saberes de la materia.

La evaluación, asimismo, tendrá un carácter formativo y orientador, en la que se recoja y valore información relevante sobre el nivel de desarrollo de las competencias del alumnado, con el fin de contribuir a la mejora de su aprendizaje. Este sistema busca evaluar el desempeño del alumnado a la hora de resolver situaciones problemáticas. Se impulsará, igualmente, el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizando, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Una de las técnicas que se puede emplear en el proceso de evaluación es la observación. Para ello se dispone de varios instrumentos. Por un lado, se puede utilizar una lista de control o de cotejo que permiten evaluar procesos de aprendizaje estructurados, identificar logros y áreas de mejora en el aprendizaje o productos ya terminados. Este instrumento, asimismo, es idóneo para llevar a cabo procesos de coevaluación y la autoevaluación entre el alumnado. También se puede usar una escala de estimación, es decir, crear un listado de rasgos en los que se gradúe el nivel de consecución de los aspectos observados a través de una escala de valoración progresiva.

La segunda de las técnicas que se pueden emplear son las pruebas objetivas. Los instrumentos que se disponen para este tipo de evaluación pueden ser la creación de escalas de estimación de respuesta (evaluando el nivel de adquisición de competencias, como la expresión oral, vocabulario, comunicación, etc.). También se puede emplear cuestionarios de respuesta escrita, es decir, pruebas planificadas y organizadas que están diseñadas de acuerdo a los saberes y los criterios de evaluación. Pueden ser ensayos, donde el alumnado puede mover los aprendizajes y que le exija trabajar diversas capacidades y habilidades, o pruebas objetivas, formadas por preguntas con opciones múltiples de respuesta, o pruebas mixtas. Por último, también se puede evaluar el aprendizaje mediante la valoración de situaciones de aprendizaje o realizaciones prácticas.

También se puede evaluar a través de otra técnica como la revisión de tareas. En esta materia se puede emplear la evaluación dirigida a valorar informes y monografías o la realización de un portafolio (que integre una colección de trabajos o situaciones de aprendizaje planificadas a lo largo del curso, que demuestre el esfuerzo, así como el progreso y desarrollo en la adquisición de saberes y las competencias por parte del alumnado).

El proceso evaluador es único. No obstante, se contemplan tres momentos en ese proceso de evaluación. La evaluación inicial nos proporcionará datos acerca del punto de partida de cada alumno o de cada alumna. Es una

csv: BOA20220811001

primera y fundamental fuente de información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a la diversidad del grupo y una adecuación de la metodología a emplear en él. Asimismo, permite detectar cualquier dificultad que pudiera haber en el alumnado y tomar las medidas más oportunas para favorecer su aprendizaje e inclusión. La evaluación inicial puede realizarse al comienzo de un curso, de un proyecto o actividad o de una secuencia. La evaluación formativa concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos de cada caso para de esta manera poder llevar a la práctica los ajustes necesarios en el proceso de enseñanza aprendizaje más específicos e individualizados. Por último, la evaluación sumativa establece los resultados al término del proceso de enseñanza-aprendizaje en cada periodo formativo y permite valorar el grado de adquisición de saberes y competencias específicas al final de una fase de aprendizaje. Esta puede abarcar varios momentos: al término de cada unidad didáctica, al finalizar una situación de aprendizaje o al concluir cada uno de los tres trimestres o evaluaciones, según queda reflejado en la temporalización.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. En una situación de aprendizaje competencial se concretan y evalúan las experiencias de aprendizaje. Para conseguir que las experiencias de aprendizaje sean competenciales se deben diseñar unidades didácticas o situaciones de aprendizaje con tareas y actividades útiles, flexibles y funcionales, situadas en contextos cercanos y significativos para el alumnado. Asimismo, deben suponer problemas, retos o desafíos que no sólo despierten la curiosidad y el afán por seguir aprendiendo, sino que se adapten también a los diferentes ritmos de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje deben aprovecharse para generar conocimientos, desarrollar competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Por ello, deben implicar el uso de diversos instrumentos o recursos y potenciar el desarrollo de procesos cognitivos y emocionales en el alumnado. También favorecerá el trabajo mediante distintos tipos de agrupamiento (trabajo individual, por parejas, en pequeño grupo o en gran grupo), promoviendo el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo y el uso tanto de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC). Del mismo modo, las metodologías elegidas para trabajar han de contribuir al éxito de los aprendizajes fomentando la motivación, facilitando el proceso de adquisición de las competencias y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula. Los productos finales se adaptarán para llevar a cabo una adecuada observación de los saberes y competencias adquiridas, siendo coherentes con los procesos cognitivos y emocionales.

El diseño de situaciones de aprendizaje debe tener como referencia uno o varios criterios de evaluación, los cuales nos darán las claves para definir el propósito de la actividad y mediante los cuales se evaluarán los logros de los aprendizajes descritos, así como el grado de adquisición de las competencias vinculadas a los mismos.

IV.4.1. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Introducción y contextualización:

El legado musulmán constituye un patrimonio de gran valor artístico y cultural.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos que se persigue esta situación de aprendizaje son los siguientes:

— Desarrollar un pensamiento crítico, abierto y respetuoso con el patrimonio de Aragón, como legado formado a base de las aportaciones de muy diversa procedencia.

— Descubrir el valor de la herencia musulmana en todas sus manifestaciones.

— Construir conocimiento a través de la realización del trabajo cooperativo.

— Despertar el interés por la investigación, el uso de fuentes y recursos diversos, así como el uso de las nuevas tecnologías para producciones propias.

Elementos curriculares involucrados:

csv: BOA20220811001

Esta situación de aprendizaje aborda saberes básicos de los cuatro bloques de saberes ya que se pretende conocer la herencia musulmana en Aragón desde múltiples perspectivas. Será imprescindible la profundización en la época histórica del bloque A "Aragón: Historia e identidad" para contextualizar toda la información que se va a analizar. Se hará también un estudio del espacio geográfico relacionado con el bloque B. "Sociedad y territorio", para entender la realidad territorial sobre la que se asienta nuestro pasado musulmán. Además, se trabajará con el patrimonio artístico, lingüístico, literario, etc. con lo que se utilizarán los saberes del bloque C "Patrimonio artístico y cultural de Aragón", sin olvidar el uso de saberes transversales del bloque D "Compromiso cívico y responsabilidad".

En cuanto a las competencias clave, en esta situación de aprendizaje, se van a poner en práctica la Competencia en Comunicación Lingüística, que será esencial para la búsqueda de la información, la elaboración y la comunicación de las conclusiones; la Competencia Plurilingüe, ya que se va a producir un acercamiento a la lengua árabe y a su influencia en el castellano actual; la Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería ya que será necesario aplicar la interpretación matemática para el análisis de algunos datos; la Competencia Digital, ya que será imprescindible para la búsqueda de información, su gestión y procesamiento; la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender, que será esencial en el trabajo de grupo; la Competencia Ciudadana, que servirá para comprender la dimensión social y ciudadana de la propia identidad, así como los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan; y la Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales, que será útil para conocer, apreciar críticamente y respetar el patrimonio cultural y artístico.

Las competencias específicas relacionadas son las siguientes: CE.CPA.1. Se practicará buscando y seleccionando las fuentes adecuadas para el estudio del legado musulmán en Aragón y elaborando producciones propias basadas en su interpretación. Está vinculada con el criterio de evaluación 1.1 y 1 .2. CE.CPA.2. Se ejercitará con la realización del contexto histórico que servirá de marco para el análisis del legado musulmán. Esta competencia está vinculada a los criterios de evaluación 2.1 y 2.2. CE.CPA.3. Se pondrá en práctica con el estudio del espacio por el que se extendió la influencia del islam y la evolución de su organización política y administrativa. Esta competencia está vinculada al criterio de evaluación 3.1 y 3.2. CE.CPA.4. Se pondrá en práctica profundizando en el estudio de las mujeres musulmanas. Esta competencia está vinculada al criterio de evaluación 4.1 y 4.2. CE.CPA.5 y CE.CPA.6 Se ejercitarán con el análisis del legado musulmán en sus manifestaciones artísticas, lingüísticas, literarias, musicales, etc. Estas competencias están vinculadas a los criterios de evaluación 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4.

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje se vincula con la materia de Lengua Castellana y Literatura, ya que es vital para la comprensión oral y escrita, así como para la comunicación de los resultados; así como con la materia de Geografía e Historia, ya que comparten saberes básicos, y Educación Plástica, Visual y Audiovisual.

Descripción de la actividad:

El alumnado se organizará en equipos de investigación. Su objetivo será conocer y mostrar el legado musulmán en Aragón y, para ello, deberá indagar en los más variados aspectos, sirviéndose de todo tipo de fuentes.

La primera sesión se dedicará a la organización del trabajo:

— Formación de los equipos.

— Reparto de tareas, organizándolas en varios bloques que permitan tener una visión lo más completa posible del objeto de estudio, por ejemplo: la religión musulmana: descripción general, rasgos peculiares del islam en al-Ándalus y su relación con otras creencias presentes en el territorio; el arte: el legado musulmán y mudéjar; la literatura en su sentido más amplio incluyendo todo tipo de escritos filosóficos, médicos, etc.; la toponimia: rastreando la huella árabe en el territorio; el poder político: la Marca Superior de al-Ándalus y su posterior división en taifas; la organización social, teniendo en cuenta la diversidad religiosa (musulmanes, mozárabes, muladíes, judíos) y étnica (población autóctona, árabes, beréberes).

La ayuda del profesorado será fundamental como guía para los equipos en la búsqueda de fuentes primarias y secundarias. Asimismo, se encargará de orientar el análisis de las mismas, suministrará asesoramiento y guiones para el comentario de fuentes en los que dirigirá a los estudiantes y a las estudiantes para que alcancen los saberes y

csv: BOA20220811001

las competencias deseadas. Al mismo tiempo, irá evaluando la actividad del alumnado en función del cumplimiento de los objetivos marcados en esos guiones utilizando rúbricas o listas de cotejo.

Es importante que se alcance un acuerdo en los modelos que se van a utilizar tanto para el análisis de las fuentes como para la posterior elaboración de la información. Esto unificará el trabajo de los equipos y facilitará la comunicación entre ellos, así como la evaluación, ya que se podrán marcar los ítems evaluables.

Los equipos deben colaborar entre sí compartiendo información que pueda resultarles útil. Para ello, presentarán sus conclusiones a la clase. Estas exposiciones deben servir como intercambio de información para, posteriormente, elaborar un producto único en el que se incluyan todos los temas trabajados de una forma organizada y coherente.

Este producto se puede preparar en diferentes formatos que servirán para darlo a conocer a la comunidad educativa mediante una exposición con mapas, fotografías, pirámides de población, etc., que se expondrá en el centro. Asimismo, se elaborará un documento con toda la información al que se podrá acceder a través de un código QR que estará accesible en la exposición, y un vídeo en el que se expondrán las principales conclusiones con imágenes ilustrativas para su difusión. Otra opción sería la elaboración de un podcast.

Metodología y estrategias didácticas:

Esta situación de aprendizaje requiere el trabajo en equipo, en grupos que pueden formar de 4 a 6 alumnos o alumnas. Al plantear un trabajo en grupo, se abren nuevas posibilidades para desarrollar otras estrategias didácticas, como el Aprendizaje Cooperativo, donde los alumnos y las alumnas adopten un papel principal, interactúen entre ellos, planteen estrategias para abordar su trabajo, planifiquen, organicen y evalúen el trabajo de cada uno, adquiriendo una corresponsabilidad en su tarea, pues el resultado afecta al grupo. El aprendizaje cooperativo nos posibilitará la consecución de, al menos, el desarrollo de destrezas básicas en la utilización de fuentes de investigación y en el campo de las nuevas tecnologías, especialmente de la información y la comunicación y, por otro lado, se tratará de desarrollar la confianza del alumnado, su participación, su actitud crítica, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades. También se desarrollarán procesos de trabajo individual, al dividirse algunas de las tareas y tenerlas que asumir una sola persona.

Atención a las diferencias individuales:

Conocer los intereses y las dificultades del alumnado es básico para elaborar los equipos de trabajo y hacer un seguimiento adecuado en cada una de las fases del proyecto. Para ello se recomienda la interacción con el alumnado a través de la observación y la consulta sobre su actividad y actitud. El profesorado desempeña un papel fundamental para la integración del grupo y la cohesión de los grupos.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación por parte del profesorado se hará tanto continua como final. La evaluación continua se realizará en las diferentes fases del proyecto para resolver dificultades que se vayan planteando mediante una hoja de control o cotejo. El producto final se valorará a través de una rúbrica que atenderá a las diferentes competencias y al grado de adquisición de las mismas, y que el alumnado conocerá previamente. Asimismo, se recomienda una autoevaluación, donde el alumnado, pero también el profesorado, evalúe algunos aspectos de su trabajo, con la finalidad de que reflexione sobre el proceso que ha seguido para trabajar de forma individual y colaborativa, y prestando atención la a los aspectos positivos y destacados, como en aquellos aspectos que requieren de una revisión o reflexión más para mejorar el trabajo desarrollado en conjunto.

csv: BOA20220811001

DIGITALIZACIÓN

La materia Digitalización da respuesta a la necesidad de adaptación a la forma en que la sociedad actual se informa, se relaciona y produce conocimiento, ayudando al alumnado a satisfacer necesidades, individuales o colectivas, que se han ido estableciendo de forma progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad y la cultura digital. Pero la formación de la ciudadanía actual va más allá de la alfabetización digital, ya que requiere una atención específica a la adquisición de los conocimientos necesarios para usar los medios tecnológicos de manera ética, responsable, segura y crítica. En cuanto a los retos y desafíos del siglo XXI, la materia aborda determinados temas que tienen una clara relación con las características propias de la sociedad y la cultura digital, tales como el consumo responsable, el logro de una vida saludable, el compromiso ante situaciones de inequidad y exclusión, la resolución pacífica de los conflictos en entornos virtuales, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, la aceptación y manejo de la incertidumbre, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

Así, ante los desafíos tecnológicos que plantea nuestra sociedad, la materia promueve, a través de la participación de todo el alumnado, el logro de una visión integral de los problemas, el desarrollo de una ciudadanía digital crítica, y la consecución de una efectiva igualdad entre hombres y mujeres. De igual modo, esta materia trata de favorecer aprendizajes que permitan al alumnado hacer un uso competente de las tecnologías, tanto en la gestión de dispositivos y entornos de aprendizaje como en el fomento del bienestar digital, lo que posibilita que el alumnado tome conciencia y construya una identidad digital adecuada. El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de etapa.

El valor educativo de esta materia está relacionado con la integración de sus competencias específicas en los contextos del día a día de la ciudadanía, lo que se constituye como uno de los ejes principales del currículo. La materia pretende proporcionar al alumnado competencias en la resolución de problemas sencillos a la hora de configurar dispositivos y periféricos de uso cotidiano. De manera paralela, desarrolla la capacidad para organizar el entorno personal de aprendizaje, fomentando el aprendizaje permanente y el bienestar digital con objeto de proteger los dispositivos y a sí mismo. Así mismo, contribuye también a generar una ciudadanía digital crítica, informada y responsable, que favorezca el desarrollo de la autonomía, la igualdad y la inclusión. Todo ello, mediante la creación y difusión de nuevos conocimientos para hacer frente a la brecha digital, entre ellas la de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos sexistas que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

En la etapa de Educación Primaria el alumnado desarrolla su alfabetización digital y comienza a interactuar y comunicarse en entornos digitales, por lo que necesita aprender a gestionar su identidad digital y salvaguardarla. A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria, la materia de «Tecnología y Digitalización» asienta los conocimientos, destrezas y actitudes en competencia digital. Por su parte, la materia «Digitalización» trata temas necesarios para poder ejercer una ciudadanía digital activa y comprometida, completando así el proceso formativo.

Por otro lado, los criterios de evaluación como elemento que permite valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas, están orientados a que el alumnado reflexione sobre la propia práctica, tome conciencia de sus hábitos, y genere rutinas digitales saludables, sostenibles y seguras, a la vez que críticas con prácticas inadecuadas. La aplicación de este enfoque competencial conduce al desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes en el alumnado que fomentan distintas formas de organización del trabajo en equipo y el debate interdisciplinar ante la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia.

La materia se organiza en cuatro bloques interrelacionados de saberes básicos: «Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación», «Digitalización del entorno personal de aprendizaje», «Seguridad y bienestar digital» y «Ciudadanía digital crítica».

El primer bloque, «Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación», comprende una serie de saberes relacionados entre sí. Parten tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se

csv: BOA20220811001

persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.

El segundo bloque, «Digitalización del entorno personal de aprendizaje», permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos desde los primeros años de la escolarización, aportando más recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación y programación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual para un aprendizaje permanente.

El bloque «Seguridad y bienestar digital» se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación digital, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque también se abordan problemas como los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar físico y mental del alumnado. Se trata de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan al alumnado tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto a los demás.

El último bloque, «Ciudadanía digital crítica», tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. Las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque. Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos.

El desarrollo de la materia permite conectar la realidad del alumnado con el currículo académico, partiendo de sus dudas y problemas en relación con los usos tecnológicos particulares, a la vez que sociales, académicos y laborales. También debe suponer un avance informado y práctico en la mejora de la propia seguridad en la red, en las interacciones con las otras personas y con las distintas aplicaciones usadas por el alumnado, ayudándole a entender que internet es un espacio en el que es necesario aplicar criterios para contextualizar y contrastar la información, sus fuentes y sus propósitos, y una herramienta imprescindible para el desarrollo del aprendizaje a lo largo de la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica del área de digitalización 1:

CE.D.1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.

Descripción

La competencia hace referencia a la gestión y mantenimiento de los dispositivos digitales habituales en el entorno del alumnado. El uso extendido de las tecnologías digitales implica que el alumnado debe adquirir destrezas relativas al mantenimiento de los dispositivos, al ajuste de los mismos y a la identificación y resolución de problemas técnicos habituales garantizando el máximo aprovechamiento de estas tecnologías y enfrentándose a los mismos con una actitud resiliente.

csv: BOA20220811001

La competencia engloba aspectos técnicos relativos al funcionamiento de los equipos y a las aplicaciones y programas requeridos para su uso. Asimismo, se debe considerar el papel que asumen en la actualidad las tecnologías de la comunicación y su implicación en la sociedad. Por ello, se considera fundamental abordar las funcionalidades de internet, los elementos de distintos sistemas de comunicación y la incorporación de las nuevas tecnologías relativas a la digitalización y conexión de objetos (IoT).

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está relacionada con el resto de competencias específicas de esta materia, ya que el uso de los elementos hardware, software, y el uso de redes son la base sobre la que se sustenta la digitalización del entorno personal de aprendizaje (CE.D.2). En la utilización de dichos elementos hay que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, haciendo especial hincapié en las medidas asociadas a la seguridad (CE.D.3). Por último, es aconsejable conocer las acciones que se realizan en la red para hacer un uso responsable y ético de los elementos tecnológicos (CE.D.4).

En cuanto a competencias específicas de otras materias, tanto ésta C.E. como el resto de esta materia, están relacionadas con las de la materia Tecnología y Digitalización (TD).

Está relacionada con CE.TD.6 al hacer referencia a la comprensión del funcionamiento de los dispositivos implicados en el proceso de aprendizaje permanente, conociendo la arquitectura del hardware empleado. Por otro lado, se relaciona con la competencia CE.TD.5 en lo que se refiere al conocimiento de las técnicas emergentes como son el internet de las cosas (IoT).

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3.

Competencia específica del área de digitalización 2:

CE.D.2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

Descripción

La presencia de elementos tecnológicos y medios digitales en nuestras vidas es un hecho que, progresivamente, va adquiriendo mayor trascendencia. Por ello, con el fin de optimizar y garantizar un aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales, se hace necesaria la integración de recursos digitales en el proceso formativo del alumnado, así como la gestión adecuada del entorno personal de aprendizaje (*Personal Learning Environment*, PLE).

La competencia abarca aspectos relacionados con la alfabetización informacional y el aprovechamiento apropiado de las estrategias de búsqueda y tratamiento de información, así como con la generación de nuevo conocimiento mediante la edición, programación y desarrollo de contenidos, empleando aplicaciones digitales. De esta manera, el alumnado puede desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en su vida personal, académica y profesional, respetando los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso y posibilitando su aprendizaje permanente. Asimismo, se abordan las posibilidades que aportan las herramientas para la comunicación y para el trabajo colaborativo, permitiendo compartir y difundir experiencias, ideas e información de distinta naturaleza haciendo uso de la etiqueta digital.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está relacionada con la competencia específica de esta materia CE.D.1, ya que el uso de los elementos hardware, software, y el uso de redes son la base sobre la que se sustenta la digitalización del entorno personal de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

También se relaciona con la competencia específica CE.TD.1 en la que se requiere buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, evaluando su fiabilidad y veracidad. Por otro lado, la competencia CE.TD.6 hace referencia a configuración y ajuste de las aplicaciones de software incluidas en el entorno digital de aprendizaje.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

Competencia específica del área de digitalización 3:

CE.D.3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.

Descripción

La competencia hace referencia a las medidas de seguridad que han de adoptarse para cuidar dispositivos, datos personales y la salud individual. La estrecha interacción que se realiza de forma habitual con la tecnología y con los dispositivos aumenta la exposición a riesgos, amenazas y ataques. Por eso, el alumnado debe adquirir hábitos que le permitan preservar y cuidar su bienestar y su identidad digital, aprendiendo a protegerse ante posibles amenazas que supongan un riesgo para la salud física y mental y adquiriendo pautas adecuadas de respuesta, eligiendo la mejor opción y evaluando el bienestar individual y colectivo.

Esta competencia engloba, pues, tanto aspectos técnicos relativos a la configuración de dispositivos como los relacionados con la protección de los datos personales. También incide en la gestión eficaz de la identidad digital del alumnado, orientada al cuidado de su presencia en la red, prestando atención a la imagen que se proyecta y al rastro que se deja. Asimismo, se aborda el tema del bienestar personal ante posibles amenazas externas en el contexto de problemas como el ciberacoso, la sextorsión, la dependencia tecnológica, el acceso a contenidos inadecuados como la pornografía o el abuso en el juego.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está relacionada con la competencia específica de esta materia CE.D.1, ya que en el uso de las redes hay que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, haciendo especial hincapié en las medidas asociadas a la seguridad.

También se relaciona con la competencia específica CE.TD.1, ya que la transmisión masiva de datos en dispositivos y aplicaciones conlleva la adopción de medidas preventivas para proteger los dispositivos, la salud y los datos personales.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.

Competencia específica del área de digitalización 4:

CE.D.4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Descripción

La competencia hace referencia al conocimiento de las posibles acciones que se pueden realizar para el ejercicio de una ciudadanía activa en la red mediante la participación proactiva en actividades en línea. El uso extendido de las gestiones realizadas con tecnologías digitales implica que cada vez más servicios públicos y privados demanden que la ciudadanía interactúe en medios digitales, por lo que el conocimiento de estas gestiones es necesario para garantizar el correcto aprovechamiento de la tecnología y para concienciar al alumnado de la brecha social de acceso y uso para diversos colectivos y del impacto ecosocial de las mismas.

csv: BOA20220811001

En este curso, esta competencia engloba aspectos de interacción con usuarios y de contenido en la red, de forma que se trabajan tanto el trato correcto al internauta como el respeto a las acciones que otras personas realizan y a la autoría de los materiales ajenos. Aborda también las gestiones administrativas telemáticas, las acciones comerciales electrónicas y el activismo en línea. Asimismo, hace reflexionar al alumnado sobre las tecnologías emergentes y el uso ético de los datos que gestionan estas tecnologías; todo ello para educar a usuarios y usuarias digitales activos, pero sobre todo críticos en el uso de la tecnología.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está relacionada con la competencia específica de esta materia CE.D.1, ya que en el uso de la red el alumnado debe ser responsable, activo y ético, fomentando una ciudadanía digital crítica.

Como en las competencias anteriores, existe una relación muy clara con las competencias de la materia Tecnología y Digitalización. En este caso, con la competencia CE.TD.4 en cuanto a la actitud responsable y de respeto de las actuaciones en la red, que incluyen compartir datos e información y trabajar colaborativamente aplicando los códigos de comunicación y comportamiento específicos del ámbito digital: la denominada etiqueta digital. Por otro lado, la competencia CE.TD.7 señala que la eclosión de nuevas tecnologías digitales y su uso generalizado y cotidiano hace necesario el análisis y valoración de la contribución de estas tecnologías emergentes al desarrollo sostenible, aspecto esencial para ejercer una ciudadanía digital responsable.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se formulan en relación directa con cada una de las cuatro competencias específicas y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal.

La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje.

Los criterios de evaluación tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos del aprendizaje, lo cual exige el uso de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

Al estar diseñados para comprobar el grado de consecución de las competencias específicas, se presentan vinculados a ellas e incluyen aspectos relacionados con los conocimientos, destrezas y actitudes que el alumnado debe adquirir y desarrollar en esta materia.

Están orientados a que el alumnado reflexione sobre la propia práctica, tome conciencia de sus hábitos, y genere rutinas digitales saludables, sostenibles y seguras, a la vez que críticas con prácticas inadecuadas, que puedan ser aplicadas en situaciones o actividades de los ámbitos personal, social y educativo con una futura proyección profesional.

CE.D.1.
Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.
Digitalización 4º ESO
1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. 1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. 1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.
CE.D.2.
Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

csv: BOA20220811001

Digitalización 4º ESO
2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. 2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. 2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso. 2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.
CE.D.3
Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.
Digitalización 4º ESO
3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.
CE.D.4
Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología
Digitalización 4º ESO
4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. 4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. 4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad. 4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

El primer bloque, «Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación», comprende una serie de saberes relacionados entre sí. El conocimiento de los componentes básicos del denominado sistema informático, hardware y software, es esencial en la digitalización del entorno personal de aprendizaje. Este conocimiento abarca tanto la arquitectura y componentes de dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software).

Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos en una red doméstica, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Este bloque está enfocado en la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones para que sea de utilidad al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida. Se puede definir el PLE (*Personal Learning Environment*) como el "Conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender" (Adell y Castañeda, 2010).

A la hora de que el alumnado gestione su PLE, tenemos que tener en cuenta las siguientes cuestiones. ¿Dónde accede a la información? ¿Dónde se modifica la información después de reflexionar sobre ella? ¿Dónde se relaciona con otras personas compartiendo objetos y experiencias personales? Para ello, es necesario integrar en la educación los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) y que el alumnado sea capaz de construir su conocimiento desde la práctica.

csv: BOA20220811001

Este bloque permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos desde los primeros años de la escolarización, aportando más recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación y programación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. En definitiva, el objetivo es reforzar las habilidades, aptitudes y capacidades relacionadas con la competencia digital adquiridas en cursos anteriores, con el objetivo de transformar a los "nativos digitales" en "competentes digitales" (Lluna y Pedreira, 2017).

Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual para un aprendizaje permanente.

C. Seguridad y bienestar digital

El bloque «Seguridad y bienestar digital» se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales (Maíllo, 2016).

Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación digital, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque también se abordan problemas como los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar físico y mental del alumnado.

Se trata de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan al alumnado tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto a los demás.

D. Ciudadanía digital crítica

El bloque «Ciudadanía digital crítica», tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. Las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque.

Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos.

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación	
Comprende una serie de saberes relacionados entre sí. Parten tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– A.1. Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.	Hay que contextualizar el **hardware** como uno de los elementos del sistema informático, junto con el software y los usuarios, describiendo las funciones dentro de dicho sistema. Dentro del hardware se puede distinguir el ordenador propiamente dicho de los periféricos, comentando la relación entre ellos. Para entender el funcionamiento del ordenador se comentan las unidades funcionales según la arquitectura Von Neumann: unidad central de proceso, memoria principal y unidades de entrada/salida. Se distinguen los periféricos de entrada, salida y de entrada/salida, indicando ejemplos de cada uno de los tipos. Dentro de los periféricos de entrada/salida, se distinguen los distintos tipos de unidades de almacenamiento: unidades de estado sólido, discos magnéticos y discos ópticos. Hay que recalcar que estos conceptos son también aplicables a los smartphones. En cuanto al montaje, la utilización de un ordenador de bajo coste y formato compacto puede ser muy útil para distinguir los elementos hardware descritos anteriormente. También se puede abrir la caja de un ordenador e identificar los distintos elementos hardware y los tipos de conexión que utiliza cada periférico.

csv: BOA20220811001

– A.2. Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.	El punto de partida para la instalación de un **sistema operativo** es la preparación de una unidad de almacenamiento extraíble que se utilizará para el arranque en el ordenador que se desea instalar. Sería aconsejable la prueba de instalación de un sistema operativo privativo y de uno libre. También puede realizarse la instalación de más de un sistema operativo en el mismo ordenador. Para continuar lo comentado en el apartado anterior sobre el ordenador de bajo coste y formato compacto, se procederá a instalar en una tarjeta SD el sistema operativo necesario para el arranque. En cualquiera de las situaciones anteriores, una vez instalado el ordenador se realizará la configuración básica del entorno de usuario, estableciendo diferencias entre los distintos sistemas instalados. En lo relativo a los smartphones, se comentarán las posibilidades de configuración.
– A.3. Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.	El objetivo de este apartado es el conocimiento de los dispositivos de red utilizados de manera habitual en una **red doméstica**, así como su funcionamiento y configuración básica. El primer dispositivo a comentar es el router o puerta de enlace, ya que es el que sirve de unión entre la red doméstica (red local) y la red del proveedor de servicios de internet (PSI). Habría que diferenciar los distintos tipos de conexión que actualmente utilizan los PSI: FTTH y FTTB. Para configurar el router hay varias formas de hacerlo, pero la más conveniente en nuestro caso es el acceso mediante un ordenador conectado con cable al router. En este momento se introduce el concepto de identificación de dispositivos mediante direcciones IP. Se dará especial importancia a los parámetros asociados a la seguridad: cambio de contraseñas, protocolo de seguridad de red wifi, filtrado de direcciones MAC, etc. En cuanto a los ordenadores conectados al router, ya sea directamente por cable o a través de wifi, hay que comentar las distintas formas de configuración del protocolo TCP/IP. Si se desea conectar más dispositivos por cable al router que los puertos disponibles, será necesaria la utilización de un switch. En cuanto a la red inalámbrica, y para mejorar o ampliar la cobertura, se pueden utilizar puntos de acceso, amplificadores de señal, etc.
– A.4. Dispositivos conectados (*IoT + Wearables*): configuración y conexión de dispositivos.	En este apartado se puede utilizar un dispositivo muy sencillo y barato que permita trabajar con ***internet de las cosas***, como es una bombilla inteligente que se pueda conectar a una red inalámbrica. El control de la bombilla se realiza mediante una aplicación instalada en un smartphone conectado a la misma red inalámbrica. Esta aplicación permite cambiar distintos parámetros asociados con la iluminación, programar el horario de encendido y apagado, etc. Como complemento, se puede usar otros servicios para configurar distintos dispositivos al mismo tiempo y compaginarlos de manera sencilla. Por ejemplo, con un sensor en una puerta se podría encender la bombilla inteligente al abrirse la puerta. En cuanto a ***wearables***, se puede configurar y conectar cualquier pulsera de actividad a un smartphone para la gestión de los datos obtenidos mediante la actividad física.
B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	
Permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos desde los primeros años de la escolarización, aportando más recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación y programación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual para un aprendizaje permanente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– B.1. Búsqueda, selección y archivo de información.	Este bloque B se puede interpretar como saberes instrumentales para ser tratados de manera transversal, integrando su aprendizaje en el uso con el resto de bloques. Este apartado B.1., recoge la alfabetización informacional que todo alumnado debe alcanzar con unos mínimos al finalizar la etapa. En las distintas situaciones de aprendizaje que puedan establecerse, será habitual la presencia de tareas de búsqueda de información usando medios y bases de datos digitales en la web, así como la organización de los resultados de la búsqueda, su procesado y reelaboración. Deben dedicarse momentos para la enseñanza y aprendizaje de los distintos buscadores en la web y sus herramientas avanzadas para la optimización de los procesos de búsqueda. Así mismo, pueden integrarse en el proceso herramientas y servicios informáticos que permitan el registro y organización de las fuentes de información seleccionadas.
– B.2. Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.	La mayoría de proyectos de investigación y búsqueda de información suelen tener como resultado la creación de un determinado entregable en formato digital. El presente apartado recoge todas aquellas herramientas digitales, bien programas instalados en local, bien servicios en la nube, que permiten la creación de contenidos digitales. Así, por ejemplo, si se plantean actividades de investigación a realizar de manera colaborativa, pueden usarse los servicios ofimáticos web que, además, permiten crear contenidos de manera síncrona y colaborativa, y que suelen disponer de herramientas de comunicación entre los equipos de trabajo (como chats, opciones de comentado, historial y gestión de cambios, etc.), en línea con los saberes del apartado B.3. Además, se deben considerar la gran variedad de posibles entregables más allá de ficheros de texto o presentaciones digitales. Por ejemplo, se puede plantear que el resultado se presente en modo audiovisual, con un vídeo digital editado a partir de grabaciones propias de los alumnos o de las alumnas o utilizando servicios que permitan hacer vídeos de tipo animación.

csv: BOA20220811001

	También, los entregables resultados de cualquier proyecto o actividad pueden ser enlazados e, incluso, geolocalizados, utilizando programas de realidad aumentada e, incluso, integrando el acceso a los mismos en el desarrollo de sitios web o de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles.
– B.3. Comunicación y colaboración en red.	Este apartado puede relacionarse con el apartado B.2. en el sentido ya indicado en sus orientaciones. Es importante el uso de las diversas herramientas colaborativas en red existentes hoy en día, fundamentales para el aprendizaje del trabajo colaborativo. De ahí que se debe fomentar el uso de servicios que permitan la creación de manera colaborativa. Si las tareas prevén la difusión del resultado, se puede plantear la inclusión de los artefactos resultado de la investigación (una memoria, una presentación, un vídeo…), en sitios web de naturaleza diversa: blogs, wikis, comunidades de contenido alojadores de vídeos, presentaciones digitales, servicios de curación de contenidos, etc.
– B.4. Publicación y difusión responsable en redes.	Tanto en las tareas propias de búsqueda de información, como en las posteriores de reelaboración y difusión en la red, pueden plantearse debates o introducir contenidos relacionados, no sólo sobre el tema de licencias sobre materiales usados en sus producciones, el derecho de autor, las licencias libres, sino también, sobre la responsabilidad personal sobre lo publicado, temas todos ellos que enlazan con el apartado D.1 de saberes básicos.
C. Seguridad y bienestar digital	
Se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación digital, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque también se abordan problemas como los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar físico y mental del alumnado. Se trata de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan al alumnado tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto a los demás.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– C.1. Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.	En el presente bloque de contenidos puede hacerse una distinción entre los bloques C.1 y los dos restantes. Para el bloque C.1 puede usarse una orientación del tipo aplicado y basado en la creación propia por parte del alumnado de un "Kit básico de seguridad informática". Tras una introducción y contextualización inicial sobre qué hay que proteger (hardware, software, comunicaciones y datos), de qué amenazas hay que protegerse (desastres, amenazas lógicas, amenazas de personas) y cómo protegerse, se pueden organizar los contenidos en proyectos de investigación y creación/configuración de lo necesario para conseguir disponer de un entorno personal de aprendizaje seguro. Así, puede investigarse sobre cuentas de usuario, contraseñas y roles sobre diversos sistemas operativos y ejemplificar los conceptos haciéndolo en la práctica con equipos disponibles en el aula. Pueden hacerse prácticas de encriptado sencillo de información para asegurar la confidencialidad, tanto de ficheros como de mensajes de correo electrónico. Esta actividad se puede realizar mediante aplicaciones específicas o extensiones añadidas al navegador. Hablar de herramientas de copia y sincronización en la nube para asegurar, mediante copias de seguridad, la disponibilidad de los datos. Se puede configurar un router doméstico (algo que se habrá ya trabajado en el bloque A.3 de saberes básicos) para asegurar el acceso a dispositivos determinados, con filtrado por dirección MAC, por ejemplo. O puede usarse el proyecto para la instalación de software antivirus en los ordenadores de aula, fomentando la búsqueda de información comparativa sobre la necesidad de antivirus, la eficiencia de los distintos antivirus disponibles en el mercado, con comparación de ventajas e inconvenientes. Actividades o proyectos como los anteriores ofrecen al alumnado, al finalizar el bloque, una visión general acerca de aquello que debe conocer y saber hacer para poder asegurar que su entorno de aprendizaje en local es seguro.
– C.2. Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.	Con respecto a los bloques C.2 y C.3, se traslada el foco de entorno de aprendizaje seguro a la red y la propia persona del alumno o de la alumna. El presente apartado puede entenderse como el inicio y contexto para lo que se desarrollará en el apartado C.3. En este apartado se parte de la idea de identidad digital, relacionada con su huella digital. Es importante que el alumnado sea consciente de que, actualmente y aun teniendo una mínima relación personal con la red, todos tienen y se están construyendo una identidad digital. Es, por ello, fundamental que se trabaje al inicio de este bloque la idea de identidad digital y compararla con el concepto de identidad off-line/real, extrayendo, por ejemplo, las características de incompleta, global y viral. Puede proponerse al alumnado que analicen su presencia en las redes, que revisen, por ejemplo, las condiciones de uso de las más populares y en las que tienen presencia, y que hagan un ejercicio crítico acerca de sus hábitos y comportamientos en las redes sociales con el fin de detectar riesgos o extraer reglas comunes para la gestión de sus identidades virtuales. Otra actividad interesante es la utilización de herramientas que permitan solicitar los datos que tienen los distintos servicios que se proporcionan en la red y que están asociados a una cuenta (registros de actividad, dispositivos en los que se utiliza, compras, reservas, almacenamiento, etc.).
– C.3. Seguridad en la salud física y mental.	En este apartado una vez conscientes de su identidad digital, pueden buscarse multitud de ejemplos conocidos en los que una mala gestión de la misma, o el simple hecho de no tener presentes las características anteriores,

csv: BOA20220811001

Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	han llevado a graves problemas a aquellos que cometieron el error correspondiente. Eso puede hacerles conscientes de los riesgos y aparece de manera natural la necesidad de afrontar el resto de saberes de estos bloques. Para todos los apartados de este bloque de saberes básicos es recomendable el uso de sitios web de organismos oficiales o reconocidos, como el apartado "Seguridad del Menor en Internet", del INTEF, la Oficina de Seguridad del Internauta (OSI) o la propia web del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), para extraer de ellas materiales para usar en el aula o para que los propios alumnos o las propias alumnas investiguen, aplicando los saberes del apartado B.

D. Ciudadanía digital crítica

Tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. Las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque. Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– D.1. Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.	Este bloque de saberes básicos se puede trabajar mediante proyectos en grupo en los que cada equipo elija un punto de los tratados en este saber y se realice un trabajo aplicando todo lo trabajado en el bloque B y realizando una exposición final del resultado a la clase. Es importante remarcar que desde distintos roles y ante las mismas situaciones nuestra interactividad en la red es muy distinta. Esto puede afrontarse con ejemplos, ¿podría hablar de este tema en la red una persona de este o de este otro país?, ¿estaría incumpliendo la licencia de uso si publico esta imagen en mis redes y si lo hace una empresa? Otro acercamiento es guiar al alumnado en la búsqueda de malos usos y comportamientos que se dan en su entorno y de los que no son conscientes, ¿cuántas veces habéis visto citar la fuente de una imagen al ser utilizada?
– D.2. Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.	Sería interesante guiar al alumnado para que encuentren noticias falsas, que se hayan difundido por blogs, periódicos o servicios de mensajería instantánea, a poder ser noticias recientes que no identificaran como falsas inicialmente. Otra aproximación es que ellos mismos redacten noticias falsas destinadas a diversos medios.
– D.3 Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.	En este apartado sería muy interesante ver la utilidad de algún servicio público en línea o de algún registro digital al que todo el alumnado pueda entrar. Pueden buscar, por ejemplo, el propio instituto en el catastro o se puede buscar en el BOE una ley reciente que haya sido mediática. Pueden, también, informarse sobre las formas de autentificarse ante la administración, como el uso de clave pin o de la clave permanente o, incluso, hacer algún uso, del certificado digital del DNI electrónico.
– D.4 Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.	Una tienda on-line, o virtual, desempeña un papel fundamental en el actual comercio electrónico, ya que es la plataforma digital que se utiliza para vender productos físicos. Se puede comparar las tiendas "físicas" con las virtuales. Esa plataforma digital necesita una plataforma de pago para hacer efectivo el pago de la transacción. Existen diferentes formas de pago: mediante tarjeta bancaria, etc. Debido al auge de las criptomonedas existen plataformas de pago que incorporan el pago en dichas monedas. Sería conveniente explicar las diferencias entre las monedas tradicionales y las criptomonedas. Una factura electrónica es, ante todo, una factura. Es decir, tiene los mismos efectos legales que una factura en papel. Recordemos que una factura es un justificante de la entrega de bienes o la prestación de servicios, pero que se expide y recibe en formato electrónico. Las facturas, en general, y las facturas electrónicas, en particular, están reguladas por la legislación vigente donde se establecerán las normas que deben cumplir obligatoriamente las facturas, tanto en papel como electrónicas
– D.5 Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.	El alumnado puede indagar sobre el concepto de inteligencia artificial y sus usos actuales, para analizar, a continuación, sus ventajas y riesgos, basándose en ejemplos reales que hayan sucedido como por ejemplo el "dilema del coche autónomo y el paso de cebra". De igual forma, al alumnado se le pueden plantear preguntas del tipo ¿es sostenible el modo en que las tecnologías de la información se han introducido en la sociedad? En primer lugar, deberá aclararse que la sostenibilidad no sólo se refiere al medioambiente, sino a conseguir una sociedad más justa y respetuosa también con las personas. De esta manera se pueden buscar noticias de ejemplos de obsolescencia programada y brecha digital, y establecer debates que traten esos temas y los relacionen con los de digitalización sostenible. Se puede introducir en los debates el concepto de soberanía tecnológica, como contexto de lo que se tratará en el apartado D.6. siguiente.
– D.6 Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, cibervoluntariado y	En relación al concepto de soberanía tecnológica tienen cabida los de software/hardware libre, neutralidad de red y legislación, acceso universal a Internet, redes descentralizadas basadas en la tecnología de cadena de bloques, plataformas colaborativas, hack/fab-labs, etc.

csv: BOA20220811001

comunidades de *hardware y software* libres.	En la red pueden encontrarse multitud de referencias, noticias y proyectos que permiten trabajar e, incluso en algunos casos, trasladar al entorno cercano del alumnado los temas del presente bloque: noticias sobre los distintos enfoques legislativos acerca de la neutralidad de red según los países; comunidades makers que fomentan mediante actividades locales y clubes maker el software/hardware libre; información sobre movimientos liderados por los propios creadores de las tecnologías de Internet, a favor de recuperar el control de los datos personales usando la tecnología *blockchain*; uso de plataformas colaborativas basadas en software libre, que pueden instalarse y usarse para dar soporte a movimientos sociales; plataformas que permiten la democracia participativa, iniciando peticiones y recogida de firmas para promover iniciativas populares; sitios de *crowdfunding* para la financiación colectiva; etc.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La materia de Digitalización tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que este hecho debe estar reflejado en el desarrollo de proyectos que sirvan para aplicar los saberes básicos adquiridos. Se aplicarán metodologías activas, como el ABP, siempre que sea posible, para que el alumnado sea el protagonista de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

La forma de aprendizaje deberá ser competencial, donde las decisiones sean tomadas por el alumnado bajo la supervisión del docente o de la docente, fomentando la autonomía e iniciativa personal.

Dentro de la autonomía pedagógica del profesorado, se recomienda el uso de materiales adaptados a las características de cada estudiante, adecuados a los niveles y currículos vigentes y el uso de materiales propios del profesorado, con el rigor pertinente. Presentaciones interactivas, simuladores y hardware/software específico, entre otros, serán complementos metodológicos esenciales y la diversidad en su uso ayudará a que la propuesta sea más dinámica e integradora.

Debido al carácter eminentemente práctico de esta materia, es interesante que el espacio de trabajo sea un aula de informática con un ordenador por estudiante en la medida de lo posible. Eso no quita que durante el curso se realicen actividades en parejas o pequeños grupos, que faciliten la consecución global de todas las competencias.

Sintetizando, la metodología será constructivista, donde el alumnado es protagonista y responsable de su aprendizaje como medio para la consecución de las competencias clave y el perfil de salida.

Los bloques de saberes básicos A y C, por ejemplo, es aconsejable que se trabajen de manera manipulativa, alternando actividades de descubrimiento y experimentación por parte del alumnado con las necesarias para la abstracción y conceptualización de los contenidos teóricos que debe comprender y aprender. Para ello pueden ayudar propuestas como la que se detalla en las situaciones de aprendizaje consistente en el montaje y configuración de un ordenador (bloque de saberes A) y su ampliación al uso del mismo en la configuración de una red sencilla (bloque C.1.).

Se recomienda aprovechar los conocimientos, destrezas y actitudes trabajadas en el saber básico B, «Digitalización del entorno personal de aprendizaje», y aplicarlos a la realización de trabajos de investigación sobre los saberes del bloque D, usando la Red, al mismo tiempo, como fuente de la información necesaria y como destino de la información generada. El bloque de saberes básicos D, «Ciudadanía digital crítica», es un bloque con gran cantidad de carga teórico/conceptual, ideal para que los alumnos y las alumnas trabajen algunos de sus puntos por grupos y expliquen sus conclusiones a sus compañeros. Con todo ello se consigue al mismo tiempo reforzar lo aprendido en B al tiempo que se adquieren los conocimientos del bloque de saberes D y se trabajan las competencias específicas de la materia, así como las propias del trabajo colaborativo, el aprender a aprender y la enseñanza-aprendizaje entre iguales.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación educativa debe ser formativa, personalizada y adecuada a la madurez de cada estudiante. Aprender supone un constante proceso de evaluación. Se trata de un proceso en el que se tienen que recoger datos que permitan conocer tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como la efectividad de las prácticas realizadas en el aula. Para ello es necesario utilizar herramientas coherentes con lo que se pretende evaluar.

csv: BOA20220811001

La evaluación es un recurso para asegurar unos niveles de formación común y garantizar que se reúnen una serie de capacidades, competencias y conocimientos concretos para avanzar dentro de los niveles del sistema educativo, logrando los títulos homologados correspondientes.

Se adoptarán medidas curriculares y organizativas inclusivas para asegurar que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo pueda alcanzar los objetivos y las competencias de la etapa.

Coexistirán los instrumentos que pertenezcan a técnicas de observación y a las técnicas de desempeño del alumnado, además de aquellos instrumentos vinculados a las técnicas de rendimiento. En concreto proponemos el uso de rúbricas como hojas de registro sistematizadas; el uso de memorias de los proyectos realizados, portfolios y cuadernos de trabajo será una estrategia esencial a la hora de detectar evidencias, en las que valoremos los procesos junto con los pasos necesarios para conseguir un producto, por encima del resultado final. La observación sistemática y diaria, permitirá un posicionamiento global sobre la evolución y avance en las destrezas tecnológicas y en el uso de plataformas colaborativas.

Los tipos de pruebas serán: objetivas en las que se planteen retos tecnológicos realistas a solucionar, junto con las centradas en preguntas con respuesta abierta. Asimismo, las pruebas o presentaciones orales serán un instrumento para expresar, comunicar y difundir ideas.

Sintetizando, buscamos la detección de evidencias, combinando una gran variedad de tipos de artefactos digitales que demuestren el desempeño autónomo adquirido por el alumnado.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por metodologías didácticas que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y las alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos.

Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

csv: BOA20220811001

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

IV.4.1. Ejemplo 1.- Puesta a punto de un miniordenador.

Introducción y contextualización

El bloque de Saberes Básicos «A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación», puede resultar muy descriptivo y, por tanto, arduo para un alumnado que se enfrenta a una materia que se interpreta como eminentemente práctica. Los conceptos y saberes propios de este bloque deben ser aprendidos y comprendidos por el alumnado, más allá del aprendizaje competencial digital, pero dicho aprendizaje bien puede conseguirse en el hacer y la aplicación de dichos saberes.

En el presente ejemplo se pretende conseguir dicho objetivo, el aprender-haciendo, planteando el montaje y puesta a punto de un ordenador para su uso como puesto de trabajo de escritorio. Es algo compartido, también, que el planteamiento de disponer de todas aquellas componentes necesarias para que el alumnado pueda montarse su propio ordenador, es algo utópico, ni siquiera considerando el aprovechamiento de equipos obsoletos que puedan ser montados y desmontados. Por ello, lo que se plantea es el uso de placas base compactas, de tamaño y coste reducido. Su bajo coste hace que se pueda disponer de las suficientes mini-placas para que, bien considerando una por estudiante, o formando equipos de trabajo, puedan compartir su manipulación y puesta en marcha. Se recomienda el enfoque de grupos colaborativos para abordar el proyecto, lo que permite establecer sinergias entre las aptitudes de los integrantes y un mejor aprovechamiento de las capacidades individuales.

Además, los procesos de instalación y uso de sistemas operativos para este tipo de placas son relativamente sencillos, consistiendo en la mayoría de los casos en la copia de un fichero de imagen sobre una tarjeta de tipo SD o, incluso, en el uso de aplicaciones o servicios preparados para el volcado del sistema operativo elegido en el dispositivo de almacenamiento correspondiente. Esto permite, preparando distintas SD, probar diversos sistemas operativos sobre un mismo dispositivo y realizar pruebas de uso y comparativas entre los mismos.

Objetivos didácticos

- Comprender y aprender los fundamentos y componentes hardware que conforman los dispositivos electrónicos habituales, en particular, los ordenadores.
- Entender la noción de sistema operativo y sus funciones básicas.
- Aprender la instalación y configuración de diversos sistemas operativos.

Elementos curriculares implicados.

Una vez fijado el objetivo general, el montaje y puesta en marcha de un ordenador, el abordaje del proyecto puede realizarse de varias maneras e implicando distintos saberes básicos propios de la materia Digitalización.

Como contenidos conceptuales a aprender y comprender en esta situación de aprendizaje, se consideran los propios del bloque A: “A.1.- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas”, “A.2.- Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario” y “A.3.- Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos”.

Sin embargo, en la presente propuesta se pueden poner en marcha, también, saberes propios del bloque B. Como propuesta general y que ha sido nombrada en el apartado de recomendaciones metodológicas para la presente materia, el bloque B de saberes básicos puede comprender en su concreción multitud de herramientas software o de servicios en la nube. La perspectiva aplicada para este bloque B en la presente propuesta es considerar dichos saberes como instrumentos para alcanzar nuestros objetivos, seleccionando aquellas herramientas o servicios que sean útiles para el aprendizaje de los saberes correspondientes al bloque A.

Así, por ejemplo, seleccionada una miniplaca, los alumnos y las alumnas deberán realizar una labor de investigación y búsqueda sobre la misma, creándose oportunidades para el aprendizaje de los saberes propios del bloque “B.1.- Búsqueda, selección y archivo de información”. El resultado del proceso de búsqueda, entendido como encontrar, procesar y elaborar nuevos contenidos, deberá recogerse en algún tipo de medio digital, bien sea, por ejemplo, una memoria de texto, un sitio web donde se recojan enlaces a modo webgrafía e información procesada o una

csv: BOA20220811001

presentación digital. Cualquiera de las opciones planteadas permite poner en marcha los saberes y habilidades propios de los bloques "B.2.- Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad" y "B.3.- Comunicación y colaboración en red", según sea el planteamiento del proyecto individual o colaborativo, en local o en red.

En cuanto a las *competencias específicas* que se trabajan principalmente en esta situación de aprendizaje son las correspondientes a los apartadas de saberes básicos trabajados: CE.D.1 (*Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos(...) , aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano*) y CE.D.2 (*Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente*).

Descripción de la situación de aprendizaje.

Presentación del proyecto: objetivo general.

El enfoque de la materia se recomienda que sea siempre el de la utilidad, pero, también, debe ser el instrumento para fijar conceptos teóricos que deben conocerse por parte del alumnado que la curse. Por ello, debe quedar claro que el objetivo final del proyecto es disponer de un ordenador funcional y, también, comprender y saber describir sus características físicas y su funcionamiento.

Se empezará entregando un kit conteniendo la mini-placa y todas aquellas componentes necesarias para su montaje. Las preguntas deben ser del tipo ¿sabéis qué es? ¿sabrías describir el hardware que tienes delante? ¿Qué puertos tiene, sabes su nombre y su uso? etc.

Tarea 1.- Investigación: ¿qué es esto?

La primera es una tarea de investigación en la que se les propone la búsqueda de información sobre el origen de ese tipo de piezas de hardware y sus características. El resultado de lo que averigüen deberá reflejarse en el entregable que se decida (un documento de texto, una presentación, un vídeo de tipo unboxing, etc.) y que se irá construyendo a lo largo de todo el proyecto, a modo de memoria del proyecto.

Tarea 2.- Comprendiendo la parte física

La labor de investigación sobre la pieza de hardware en particular, debe llevar a preguntas del tipo ¿Qué es el procesador? ¿Qué función tiene? ¿Qué propiedades/características lo definen? ¿de qué hablamos cuando hablamos de memoria? ¿Memoria RAM, almacenamiento, memorias integradas…? etc.

Estas y otras preguntas y sus correspondientes respuestas cubrirán los conceptos teóricos que el alumnado deberá aprender y comprender para, finalmente, entender realmente la placa que tiene entre manos y otras configuraciones hardware con las que, habitualmente, se va a enfrentar.

Tarea 3.- Puesta en marcha del miniordenador: primer intento.

En el kit entregado al alumnado encontrarán una tarjeta SD, el equivalente al disco duro de un ordenador tipo PC. Esta tarjeta estará en blanco. La siguiente tarea que se puede plantear al alumnado dentro de este proyecto es conectar e iniciar el miniordenador y observar qué sucede. Evidentemente, nada, pues la tarjeta SD no dispone de sistema operativo.

Ese será el punto de partida para la siguiente labor de investigación: qué sistema o sistemas operativos puedo usar en este miniordenador y cómo instalarlos. Las preguntas directoras que se le pueden plantear al alumnado a modo de ayuda podrían ser del tipo ¿qué es un sistema operativo? ¿Qué propósito general tiene y qué objetivos o funciones de alto nivel debe ofrecer? ¿Qué son las aplicaciones de usuario y qué las diferencia de un software como el Sistema Operativo? ¿Cómo «usamos» un ordenador? ¿Sabes lo que es una interfaz? ¿Qué tipos de interfaz existen? ¿Cuántos sistemas operativos conoces? ¿Sabes que es una distribución GNU/Linux? ¿Sabrías dar el nombre de distintas distribuciones? ¿Sabrías cómo obtenerlas y probarlas? Si lo has hecho alguna vez, ¿sabes por qué has podido hacerlo con total libertad y «gratis»? ¿Sabes qué es el software libre? ¿GNU/Linux es software libre? ¿Es libre el sistema operativo que utilizas en casa? ¿Sabes qué es una licencia de software? ¿Es lo mismos FreeSoftware (software libre) que una licencia Freeware? Respecto a GNU/Linux, ¿sabes cuál es su origen?

csv: BOA20220811001

Tarea 4.- Comprender los conceptos software.

Al igual que la tarea 2, la presente tarea trata de conceptualizar lo encontrado. El profesor o la profesora, actuando como guía, revisan con el alumnado el resultado de su investigación y ayudan a extraer los conceptos fundamentales que el alumnado debe comprender y aprender y que serán la base teórica para el aprovechamiento de la siguiente tarea.

Tarea 5.- Instalación, configuración y uso del miniordenador.

En este paso, el alumnado instala el SO sobre la unidad de almacenamiento correspondiente (la tarjeta SD), inicia el sistema y observa la interfaz que aparece. El alumnado, en general, conoce el aspecto y uso del sistema operativo privativo predominante en la informática doméstica. Por ello, puede resultar adecuado para el aprendizaje del alumnado proponerle que compare el SO instalado en el miniordenador, basado en GNU/Linux, con lo que conoce: ¿Qué similitudes y diferencias encuentras en la interfaz? ¿Cómo cambiarías el fondo de escritorio? ¿Sabes crear una carpeta en el mismo? ¿Qué aplicaciones hay preinstaladas? ¿Sabes cómo crear un documento de texto y guardarlo en el disco? ¿Cómo accedes a los archivos? ¿Cómo se organizan? ¿Puedes instalar algún programa que uses habitualmente y que no esté ya instalado? ¿Cómo lo has hecho?

Tarea 6.- Aprender y comprender la gestión y configuración de dispositivos.

La tarea anterior, mediante la comparativa entre lo que ya sabe hacer y cómo hacerlo en un nuevo entorno, permite abstraer y generalizar los conceptos teóricos que el alumnado debe aprender y conocer acerca del uso y configuración de sistemas operativos.

En la presente tarea, al igual que en la Tarea 4, el profesorado actuará como guía, ayudando al alumnado en la necesaria labor de abstracción de aquellos saberes teóricos deducibles de la práctica. Es importante transmitir que no se pretende el aprendizaje de una herramienta o un Sistema Operativo, en este caso, en concreto, sino que el alumnado adquiera intuiciones aplicables sobre sistemas operativos y ante programas de la misma naturaleza, pero distintos.

Tarea 7.- Conclusión, finalización de entregables y propuestas siguientes

El resultado final del proyecto es un puesto de trabajo basado en un miniordenador totalmente funcional. Además, durante el desarrollo de todas las tareas, el alumnado habrá creado uno o varios entregables del tipo que se haya decidido. Dichos entregables deberían recoger lo realizado, a modo de guía o manual acerca de las características hardware del miniordenador, las componentes necesarias para su uso, el procedimiento de instalación del sistema operativo y la descripción del mismo en relación a su configuración y uso.

Como ampliación o continuación del proyecto pueden plantearse tareas como las siguientes:

1. Instalación y configuración de otros sistemas operativos, para disponer de un conjunto de tarjetas SD intercambiables que permitan probar una amplia diversidad de sistemas operativos.
2. Investigación sobre otras posibilidades de uso de ordenadores compactos como el utilizado: como centro multimedia, como máquina recreativa retro, etc. Puede plantearse también su instalación y configuración.
3. Comparativa de características hardware de las distintas placas compactas de tamaño reducido existente en el momento.

Esta situación de aprendizaje puede ampliarse incluyendo saberes relativos al apartado A.3. acerca de redes, utilizando los ordenadores compactos configurados para aprender y comprender los fundamentos mediante el montaje de diversos tipos de redes que conecten dichos dispositivos.

Atención a las diferencias individuales.

Al tratarse de una situación de aprendizaje en la que el alumnado se organiza en grupos de trabajo colaborativo, pueden realizarse agrupaciones heterogéneas que permitan combinar sus capacidades individuales. De esta manera, se puede conseguir un resultado óptimo, tanto en el desarrollo del proyecto, como en los objetivos individuales de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Fase de evaluación. Orientaciones para la evaluación.

A lo largo de la secuencia de aprendizaje son muchas las necesidades y oportunidades de evaluación. En su desarrollo pueden utilizarse rúbricas de observación en el aula para evaluar los procesos de trabajo, así como el interés y los resultados. Pueden realizarse test intermedios, bien escritos, bien utilizando servicios web que permitan este tipo de pruebas, para comprobar la comprensión y aprendizaje de los conceptos teóricos. Se irán evaluando los entregables con rúbricas que el alumnado conocerá, donde, en función del tipo de entregable, se valorará tanto el contenido como la técnica en el uso de la herramienta de software para la creación del entregable (el formato adecuado de un documento de texto; la adecuada organización y el equilibrio entre imagen y texto en una presentación digital; el uso de títulos, transiciones, efectos, … y el proceso de montaje en un vídeo digital; etc.).

Finalmente, pueden realizarse pruebas, bien orales, bien escritas, de comprobación de los aprendizajes tanto teóricos como prácticos.

V. Referencias

Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovaziones e la qualità in ámbito educativo. La tecnologie dell'informazione e della Comunicaziones e l'interculturalità nella scuola. Alcoy: Marfil – Roma TRE Universita degli studi.

Lluna Beltrán, S. & Pedreira García, J. (2017). *Los nativos digitales no existen*. Deusto.

Maíllo Fernández, J.A. (2016). *Seguridad digital e informática*. Ra-Ma.

csv: BOA20220811001

ECONOMÍA SOCIAL

En las sociedades contemporáneas la ciudadanía toma decisiones económicas a diario, actúa como consumidora y ahorradora. Son trabajadores y contribuyentes al sistema fiscal haciendo uso de los bienes y servicios públicos. A la vez, son votantes y, en ocasiones, se integran en organizaciones políticas o sindicales y tienen que comprender propuestas de política económica, fiscal y monetaria que afectarán a su vida y al sistema de derechos y libertades que fundamenta la legitimidad del sistema social.

El estudio y la formación en Economía son absolutamente necesarios para la comprensión de la realidad. Cualquier persona necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos y el lenguaje específico utilizado por los economistas y medios de comunicación para analizarlos.

Economía social es una materia que aboga por un modelo que haga compatible la actividad económica con el interés general y el funcionamiento democrático. Los agentes participantes no buscan como objetivo principal maximizar el beneficio, sino estar al servicio de las personas incorporando principios y valores universales como equidad, justicia, fraternidad económica, solidaridad social y democracia directa a fin de aspirar a ser un instrumento de transformación social. El enfoque de esta asignatura no es configurar la economía a través de la selección de conceptos económicos, sino propiciar la reflexión acerca de problemas económicos cercanos al alumnado para que conforme sus decisiones individuales consciente de su repercusión social.

El profesorado debe facilitar instrumentos científicos y técnicos que permitan conocer la dimensión económica de la realidad social desde un punto de vista individual y colectivo a fin de que la disciplina de la Economía esté en el centro de la mejora del bienestar individual y social.

Además, es necesario que el profesorado incorpore ideas, intereses, significados y valores del alumnado en función del contexto sociocultural donde se desenvuelve; es decir, teniendo en consideración la realidad aragonesa, provincial, comarcal y del municipio. La asignatura se puede enfocar a través del desarrollo de un proyecto de colaboración con la comunidad para la aplicación práctica de las competencias específicas en la realidad próxima. Este proyecto se realizará, siempre que sea posible, mediante la colaboración con entidades públicas o privadas que desarrollen una labor solidaria en el territorio. Bajo la tutela del profesorado y durante la adquisición de los distintos contenidos, será posible que el alumnado desarrolle las competencias a través del proyecto.

Economía social está planteada como materia de opción del tercer curso de educación secundaria obligatoria, garantizando que el alumnado profundice y adquiera la capacidad de manejar la propia vida económica de forma racional y solidaria entendiendo al individuo como un agente que convive en sociedad.

La adquisición de las competencias específicas se evaluará a través de los criterios de evaluación. Acompañando a estos criterios se han recopilado un conjunto de saberes que integran destrezas y actitudes que ayudarán a la adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa. Dichos sentidos permiten emplear los saberes de una manera funcional proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes saberes. Debe tenerse en cuenta que la organización en el currículo no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Las competencias específicas se relacionan entre sí y han sido agrupadas en torno a cuatro bloques de saberes según su naturaleza: ciudadanía solidaria (1,2,3), finanzas éticas (4,5,6), consumo responsable (7,8,9) y proyecto solidario (10). Cada competencia específica se relaciona con las competencias claves y los descriptores del perfil de salida. La asignatura de Economía social desarrolla los siguientes: competencia en comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencia en ciencia (CMCT), tecnología e ingeniería (STEM), competencia digital (CD), competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), competencia ciudadana (CC), competencia emprendedora (CE) y competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

El primer bloque “ciudadanía responsable” tiene como objetivo conocer y tomar conciencia del impacto social y ambiental que las actuaciones económicas tienen en el entorno, de modo que la economía social sea una herramienta y una oportunidad de transformación social. En este apartado se abordan las relaciones institucionales de las personas entre sí y con entidades sociales, ciudadanas, democráticas y solidarias que contribuyen al desarrollo sostenible.

csv: BOA20220811001

Ofrece la oportunidad de conocer la existencia de un amplio abanico de entidades en funcionamiento de economía social, cívicas, democráticas y solidarias que permiten dar solución a los problemas personales y sociales que surgen a lo largo de la vida. Es decir, desarrolla el conocimiento de los principios de un modelo económico basado en la solidaridad y la corresponsabilidad, sustentado en los principios de equidad, justicia, fraternidad económica, solidaridad y el funcionamiento democrático.

Por último, trata de aportar una primera visión de la organización real de los diferentes agentes económicos, políticos y sociales incidiendo en la importancia del estado de bienestar y el papel que juega en nuestras vidas, determinando los derechos de la ciudadanía en un marco donde se combate la desigualdad y se persiguen los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El segundo bloque, "finanzas éticas", desarrolla el conocimiento básico que establece PISA para fomentar una ciudadanía con criterio financiero, además de la motivación y confianza para aplicarlos y comprenderlos con el fin de tomar decisiones concretas en diferentes contextos que permitan mejorar el bienestar financiero individual de manera solidaria integrado en una sociedad.

El tercer bloque de "consumo responsable" promueve una educación para el desarrollo sostenible, entendido como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad para las generaciones futuras. Para ello, es necesario conocer las conductas de consumidores y empresas cuando interactúan en diferentes tipos de mercados poniendo en valor el comercio local y las actividades económicas más próximas.

El cuarto bloque será el planteamiento de un "proyecto solidario" prioritariamente, y si es posible, mediante la colaboración con una entidad pública o privada que desarrolle actuaciones sociales y solidarias en el entorno. El fin de este proyecto es enfocar todos los conocimientos, actitudes y destrezas que se desarrollan durante el curso para aplicarlo a la realidad creando valor en el territorio. La metodología de aprendizaje basado en servicios permite un abanico de posibilidades para desarrollar la competencia y criterios correspondientes a este bloque.

Tanto las competencias específicas, los criterios de evaluación como los saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas complejas, individuales o colectivas, en diferentes contextos, significativas y relevantes, permitiendo desarrollar los aspectos fundamentales de la Economía. En definitiva, se trata de recibir una formación impartida por profesorado científica y didácticamente especializado en un contexto educativo de contenidos, estrategias de actuación, actitudes críticas y competencias que son esenciales a lo largo de la vida.

Se propone realizar la concreción curricular de esta materia desde una perspectiva teórico-práctica planteando los saberes mediante un enfoque socioconstructivista. El alumnado será capaz de catalizar el conocimiento del día al día para construir el saber al producirse la interacción del conocimiento científico y cotidiano; es decir, esta materia trata de ampliar la reflexión sobre las actividades económicas desde la perspectiva de investigar sobre el medio y adquirir la formación necesaria para desenvolverse en las sociedades democráticas contribuyendo de modo efectivo al desarrollo económico.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Economía social 1:

CE.ES.1. Entender la organización política del país y los organismos internacionales más relevantes adquiriendo una visión global de las instituciones y normas generales que hacen posible la convivencia en seguridad y paz a fin de la consecución del desarrollo sostenible.

Descripción

El conocimiento de los principios de un modelo económico basado en la solidaridad y la corresponsabilidad, sustentado en los principios de equidad, justicia, fraternidad económica, solidaridad y el funcionamiento democrático. Las normas que se establecen en democracia parten de la necesidad de convivir en paz consiguiendo un desarrollo sostenible para toda la ciudadanía que aporte seguridad y red de apoyo mutuo con el objetivo de mejorar la vida de todas las personas. Se considera necesario conocer la función de las instituciones públicas, su organización y

csv: BOA20220811001

renovación, así como los cauces de participación ciudadana. Ser conscientes del funcionamiento de la vida en sociedad como estructura nos permite sentirnos parte activa y no meros receptores de obligaciones y/o derechos.

La modernización de las administraciones y su adaptación a las nuevas tecnologías ha desarrollado una nueva relación con la administración por medio de aplicaciones que son necesarias para las cuestiones burocráticas fundamentales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.2. y CE.ES.3. correspondientes al bloque de saberes A - "Ciudadanía solidaria" – con el fin de participar en la sociedad de forma individual bajo una perspectiva solidaria.

Vinculación con CE de otras materias:

Educación en Valores Cívicos y Éticos CE.EVCE.2. para el conocimiento de normas y valores éticos que rigen la sociedad.

Geografía e Historia CE.GH.5. y CE.GH.9. que trata sobre el conocimiento de los valores democráticos que cimentan nuestro Estado de Derecho y el logro de la igualdad y redistribución de la renta.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE3, CCEC1

Competencia específica de la materia Economía social 2:

CE.ES.2. Comprender el estado de bienestar como garante democrático de los derechos sociales básicos, analizar las fuentes de ingresos y gastos del Estado; así como determinar el impacto para la sociedad de la desigualdad de la renta y estudiar las herramientas de redistribución.

Descripción

La "Economía del Bienestar" es entendida como la disciplina encargada de diseñar los instrumentos del sector público que permiten financiar y establecer políticas redistributivas mediante ingresos tributarios para sostener el suministro de bienes públicos, pago de subsidios o pensiones.

Se define ciudadanía como conjunto de prácticas jurídicas políticas, económicas y culturales que conforman a una persona como miembro competente de la sociedad y que, como consecuencia, configuran los flujos de recursos hacia las personas y los grupos sociales. El ejercicio de la ciudadanía debe ser activa y transformadora comprometida con la gestión equitativa para lograr el desarrollo económico y social.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.1. y CE.ES.3. correspondientes al bloque de saberes A - "Ciudadanía solidaria" – con el fin de participar en la sociedad de forma individual bajo una perspectiva solidaria.

Vinculación con CE de otras materias:

Educación en Valores Cívicos y Éticos CE.EVCE.2. para el conocimiento de normas y valores éticos que rigen la sociedad.

Geografía e Historia CE.GH.5. que trata sobre el conocimiento de los valores democráticos que cimentan nuestro Estado de Derecho.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CCL5, CD1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1

Competencia específica de la materia Economía social 3:

CE.ES.3. Analizar problemas sociales del entorno, la implicación individual en la sociedad y plantear soluciones relacionándolas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

csv: BOA20220811001

Descripción

Una sociedad tan dinámica y flexible como la actual requiere de una gestión autoconsciente de los proyectos empleando criterios racionales y éticos. Es necesaria la formación especializada en el empleo de los instrumentos destinados a la gestión de proyectos transformadores de la realidad social.

El pacto para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030 es de necesaria aplicación en todos los niveles. El alumnado valorará este proceso desde un punto de vista analítico y no solamente descriptivo, proponiendo cambios en las acciones cotidianas para el logro de estos objetivos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.1. y CE.ES.2. correspondientes al bloque de saberes A - "Ciudadanía responsable" – con el fin de participar en la sociedad de forma individual bajo una perspectiva solidaria.

Vinculación con CE de otras materias:

Economía y Emprendimiento CE.EE.3. en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles que den respuestas a las necesidades locales y globales detectadas.

Geografía e Historia CE.GH.3. que trata con perspectiva histórica los desafíos para buscar de manera innovadora los retos presentes.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CD2, CPSAA1, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3

Competencia específica de la materia Economía social 4:

CE.ES.4. Reconocer el funcionamiento del dinero, fenómenos monetarios básicos y las principales instituciones financieras.

Descripción

El dinero es la unidad que permite la acumulación y el intercambio en la sociedad. Su funcionamiento es desconocido y en torno a él existen instituciones financieras que desempeñan un papel fundamental en su circulación rigiéndose por unas normas dentro de un marco ético que facilita unas relaciones adecuadas entre las personas.

Antes de gestionar las finanzas personales, es necesario reconocer la función dinero como instrumento de pago y conocer su funcionamiento.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.5. y CE.ES.6. correspondientes al bloque de saberes B - "Finanzas éticas" – con el fin de tratar con perspectiva social las finanzas personales.

Vinculación con CE de otras materias:

Economía y Emprendimiento CE.EE.6. permite que el alumnado comprenda previamente conceptos de finanzas personales antes que aplicarlas al proyecto empresarial.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CCL3, CD1, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC3

Competencia específica de la materia Economía social 5:

CE.ES.5. Investigar sobre los productos financieros básicos como las cuentas y tarjetas bancarias, préstamos e hipotecas y otros productos de inversión bajo el prisma de la banca ética.

csv: BOA20220811001

Descripción

El alumnado deberá indagar sobre los productos financieros básicos y conocer los diferentes tipos de inversiones, realizará juicios éticos y propuestas de soluciones concretas a partir de datos sobre situaciones financieras específicas. El surgimiento de nuevos modos de inversión, como pueden ser las criptomonedas u otros, hace que sea vital el conocimiento de las herramientas generales para analizar la viabilidad de una inversión y su repercusión social.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.4. y CE.ES.6. correspondientes al bloque de saberes B - "Finanzas éticas" – con el fin de tratar con perspectiva social las finanzas personales.

Vinculación con CE de otras materias:

Economía y Emprendimiento CE.EE.6. permite que el alumnado comprenda previamente conceptos de finanzas personales antes que aplicarlas al proyecto empresarial.

Matemáticas CE.M.6. permitiendo al alumnado aplicar al mundo real los conceptos matemáticos aprendidos.

Vinculación con el perfil de salida

CCL3, STEM 1, CD1, CD4, CC3, CC4, CE1

Competencia específica de la materia Economía social 6:

CE.ES.6. Realizar un presupuesto personal distinguiendo entre los diferentes tipos de ingresos y gastos, controlar su grado de cumplimiento y las posibles necesidades de adaptación; además, expresar una actitud positiva hacia en ahorro empleándolo solidariamente como medio para alcanzar objetivos individuales y sociales.

Descripción

Poner en valor el ahorro y la planificación del presupuesto desde edades tempranas hace que el alumnado desarrolle un hábito positivo y conozca herramientas útiles para enfrentarse a su desarrollo personal de modo determinante desde su primera incorporación a la vida académica y profesional. A través de esta competencia, se adquiere la capacidad de gestionar un presupuesto personal, identifica las posibles fuentes de ingresos y planifica los gastos personales clasificándolos según su naturaleza empleando el ahorro de manera ética y solidaria.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.4. y CE.ES.5. correspondientes al bloque de saberes B - "Finanzas éticas" – con el fin de tratar con perspectiva social las finanzas personales.

Vinculación con CE de otras materias:

Economía y Emprendimiento CE.EE.6. permite que el alumnado comprenda previamente conceptos de finanzas personales antes que aplicarlas al proyecto empresarial.

Matemáticas CE.M.6. permitiendo al alumnado aplicar al mundo real los conceptos matemáticos aprendidos.

Vinculación con el perfil de salida

CD1, CD2, STEM3, STEM4, CPSAA1, CPSAA5, CE3

Competencia específica de la materia Economía social 7:

CE.ES.7. Asimilar el consumo responsable valorando las repercusiones de las decisiones individuales en la sociedad.

Descripción

El alumnado debe valorar la repercusión que las decisiones individuales causan en nuestro entorno inmediato. En esta etapa es necesaria una educación para el consumo que habilite para una defensa activa de los derechos de la ciudadanía ante abusos o prácticas comerciales irregulares; conocer los derechos que asisten a usuarios, comprender

csv: BOA20220811001

las condiciones de los contratos y ser conscientes de las técnicas de marketing que emplean las empresas bajo la reflexión sobre las actitudes que cuestionen el consumo irracional.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.8 y CE.ES.9 correspondientes al bloque de saberes C - "Consumo responsable" – a fin de valorar las repercusiones de los actos individuales sobre la sociedad con el objetivo de perseguir un consumo sostenible y solidario.

Vinculación con CE de otras materias:

Biología y Geología CE.BG.5 con el fin de incidir en el análisis de los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud para promover y adoptar hábitos compatibles con un desarrollo sostenible.

Educación en Valores Cívicos y Éticos CE.EVCE.3. y CE.EVCE.4. entendiendo la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas a fin de promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.

Matemáticas CE.M.2. a fin de analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde el punto de vista matemático y su repercusión global.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CCL3, CD1, CD3, CD4, CC3, CC4, CE2

Competencia específica de la materia Economía social 8:

CE.ES.8. Analizar las implicaciones sociales del comercio local y evaluar las actividades económicas del entorno.

Descripción

El desarrollo de la capacidad de observación real del entorno dota al alumnado de herramientas para obtener una visión desde lo local a lo global. El conocimiento de la actividad económica más próxima consigue que se reflexione sobre las propias decisiones para el fomento y la valoración de las repercusiones que tiene en la economía.

El alumnado debe desarrollar la conciencia necesaria sobre los procedimientos de la generación de valor añadido que realiza el comercio local y de proximidad, así como los efectos sobre las condiciones de vida de las personas. Esta materia persigue la comprensión de que las conductas personales del entorno próximo pueden tener repercusiones en ámbitos más amplios, tanto ambientales como en otros vinculados con la solidaridad interpersonal e intergeneracional.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.7. y CE.ES.9. correspondientes al bloque de saberes C - "Consumo responsable" – a fin de valorar las repercusiones de los actos individuales sobre la sociedad con el objetivo de perseguir un consumo sostenible y solidario.

Vinculación con CE de otras materias:

Digitalización CE.D.4. a fin de ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que se realizan en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Educación en Valores Cívicos y Éticos CE.EVCE.3. entendiendo la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas que supone el compromiso con el comercio justo.

Vinculación con el perfil de salida

CCL5, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE2

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Economía social 9:

CE.ES.9. Conocer los trámites más básicos sobre consumo y reclamaciones en diferentes ámbitos.

Descripción

A partir de esta competencia, el alumnado pretende alcanzar el conocimiento necesario para identificar y comprender el contenido de documentos cotidianos con el fin de perseguir un acceso a la información para toda la ciudadanía de forma que se consiga la equidad combatiendo la vulnerabilidad del consumidor.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con CE.ES.7. y CE.ES.8. correspondientes al bloque de saberes C - "Consumo responsable" – a fin de valorar las repercusiones de los actos individuales sobre la sociedad con el objetivo de perseguir un consumo sostenible y solidario.

Vinculación con CE de otras materias:

Digitalización CE.D.4. a fin de ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones a realizar en la red identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.2. con la identificación de noticias falsas, interpretación de textos escritos y orales.

Vinculación con el perfil de salida

CCL2, CCL5, STEM 4, CD1, CD5, CC4, CE2

Competencia específica de la materia Economía social 10:

CE.ES.10. Diseñar un proyecto solidario que genere valor en el entorno.

Descripción

La situación actual requiere de una ciudadanía capaz de detectar problemas sociales u oportunidades a fin de dar viabilidad a soluciones asociativas concretas o a negocios que creen empleo y bienestar para contribuir al progreso del entorno. Se debe incentivar la formación de ciudadanos y ciudadanas comprometidos con el desarrollo armónico y sostenible de las personas en el medio. A partir de las ideas y conceptos desarrollados en el curso, se resolverá un problema real detectado aplicando las técnicas de organización del trabajo en equipo y distribución de tareas, además de la resolución de conflictos interpersonales que deberán afrontar. Se valorará de forma positiva la posibilidad de colaborar con una entidad o institución próxima que desarrolle proyectos sociales y/o solidarios.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se vincula con las otras nueve competencias de la materia de Economía social para dar sentido global a todos los conceptos asimilados durante los diferentes bloques comprendiendo la economía desde una perspectiva social y altruista.

Vinculación con CE de otras materias:

Economía y Emprendimiento CE.EE.3. en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles que den respuestas a las necesidades locales y globales detectadas.

Educación en Valores Cívicos y Éticos CE. EVCE.3. y CE. EVCE.4. entendiendo la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas a fin de promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.

Matemáticas CE.M.2. a fin de analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde el punto de vista matemático y su repercusión global.

csv: BOA20220811001

Digitalización CE.D.4. a fin de ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones a realizar en la red identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Vinculación con el perfil de salida

CCL5, STEM 3, STEM5, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1, CE2, CE3,

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación permiten concretar las competencias específicas de cada bloque:

CE.ES.1.
Entender la organización política del país y los organismos internacionales más relevantes adquiriendo una visión global de las instituciones y normas generales que hacen posible la convivencia en seguridad y paz a fin de la consecución del desarrollo sostenible.
Investigar sobre el funcionamiento Estado adquiriendo las competencias básicas para el uso de las herramientas de participación ciudadana
3º ESO
1.1. Comprender la organización territorial y política del país. 1.2. Valorar la necesidad de normas de convivencia pactadas y consensuadas. 1.3. Conocer los cauces de participación ciudadana. 1.4. Investigar sobre aplicaciones y herramientas de la administración electrónica.
CE.ES.2.
Comprender el estado de bienestar como garante democrático de los derechos sociales básicos, analizar las fuentes de ingresos y gastos del Estado; así como determinar el impacto para la sociedad de la desigualdad de la renta y estudiar las herramientas de redistribución.
El alumnado desarrollará la vinculación del estado de bienestar con los impuestos.
3º ESO
2.1. Conocer el significado de estado de bienestar relacionándolo con servicios públicos cotidianos. 2.2. Identificar los ingresos y gastos del Estado. 2.3. Reconocer la importancia del sistema público de Seguridad Social describiendo su funcionamiento básico. 2.4. Analizar los impuestos básicos.
CE.ES.3.
Analizar problemas sociales del entorno, la implicación individual en la sociedad y plantear soluciones relacionándolas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
El alumnado partirá con el conocimiento de los ODS identificando problemas locales y planteando soluciones acordes con los objetivos de desarrollo globales.
3º ESO
3.1. Comprender los Objetivos de Desarrollo Sostenible y valorar su importancia en el futuro desarrollo de la economía y la sociedad, analizando la actuación que se están llevando a cabo en el entorno en aras de su consecución y cumplimiento. 3.2. Identificar problemas cercanos concretos y plantear soluciones sostenibles de acuerdo con los ODS.
CE.ES.4.
Reconocer el funcionamiento del dinero, fenómenos monetarios básicos y principales instituciones financieras.
El alumnado tendrá una idea preconcebida y un sesgo establecido sobre el mundo financiero. Durante el desarrollo de esta competencia descubrirá el funcionamiento del dinero y su marco institucional.
3º ESO
4.1. Conocer el origen del dinero y sus funciones. 4.2. Describir fenómenos monetarios básicos y su repercusión social.
CE.ES.5.
Investigar sobre los productos financieros básicos como las cuentas y tarjetas bancarias, préstamos e hipotecas y otros productos de inversión bajo el prisma de la banca ética.
El alumnado deberá aplicar soluciones a problemas financieros concretos basados en ejemplos reales y cotidianos.
3º ESO
5.1. Identificar las diferentes cuentas y tarjetas bancarias que existen, así como los nuevos modelos de pago reconociendo las ventajas e inconvenientes para cada una de las alternativas. 5.2. Valorar el riesgo de la rentabilidad de los préstamos, hipotecas y otros tipos de inversión analizando su repercusión individual y social. 5.3. Reconocer la necesidad de examinar detenidamente los productos financieros.
CE.ES.6.
Realizar un presupuesto personal distinguiendo entre los diferentes tipos de ingresos y gastos, controlar su grado de cumplimiento y las posibles necesidades de adaptación; además, expresar una actitud positiva hacia el ahorro empleándolo solidariamente como medio para alcanzar objetivos individuales y sociales.
El alumnado irá construyendo un presupuesto personal partiendo del desconocimiento de esta herramienta para conseguir la comprensión de una planificación adecuada de las finanzas.
3º ESO
6.1. Elaborar con herramientas informáticas el seguimiento de un presupuesto o plan financiero personalizado, identificando cada uno de los ingresos y gastos. 6.2. Comprender las necesidades de planificación del ahorro y manejo de los asuntos financieros a lo largo de la vida.

csv: BOA20220811001

6.3. Analizar las ventajas e inconvenientes del endeudamiento valorando el riesgo y selección de la decisión más adecuada para cada momento. Reconoce la repercusión social de la deuda.
CE.ES.7.
Asimilar el consumo responsable valorando las repercusiones de las decisiones individuales en la sociedad.
El alumnado parte de la autoevaluación de su propio consumo para ir asimilando los conceptos de sostenibilidad y responsabilidad a fin de construir una forma de consumo solidaria.
3º ESO
7.1. Entender el consumo como un acto consciente, premeditado y crítico sujeto a la presión de la publicidad y otros agentes. 7.2. Identificar los derechos de los consumidores, instituciones y oficinas que se dedican a la atención al consumidor. 7.3. Reconocer las estafas de consumo más recurrentes y el procedimiento para denunciarlas.
CE.ES.8.
Analizar las implicaciones sociales del comercio local y evaluar las actividades económicas del entorno.
El alumnado investiga sobre su propio entorno y evalúa el valor que genera las actividades económicas.
3º ESO
8.1. Reconocer los sectores y las actividades económicas más importantes del entorno. 8.2. Investigar sobre el comercio local y evaluar su valor social. 8.3. Examinar las marcas de identidad propias como pueden ser las denominaciones de origen y otros sellos de calidad.
CE.ES.9.
Conocer los trámites más básicos sobre consumo y reclamaciones en diferentes ámbitos.
El alumnado llega a comprender los trámites de consumo más básicos partiendo del desconocimiento de los mismos.
3º ESO
9.1. Distinguir facturas de diferentes sectores. 9.2. Conocer la estructura de un contrato y sus cláusulas.
CE.ES.10.
Diseñar un proyecto solidario que genere valor en el entorno.
El alumnado realiza un proyecto emprendedor de economía social basándose en la detección de una necesidad próxima.
3º ESO
10.1 Aplicar técnicas de gestión de manera colaborativa, buscando la efectividad de sus actos y con criterios de eficiencia, optimizando el uso de los recursos a su alcance para lograr el objetivo planteado. 10.2 Planifica y organiza el trabajo para ejecutarlo. Toma las decisiones en su área de acción y colabora en la planificación del resto del equipo. 10.3 Presentar los resultados obtenidos utilizando formatos digitales interpretando gráficos y datos concretos. 10.4 Internalizar los aprendizajes a lo largo del proceso de esta materia y reflexionar sobre la adquisición de las competencias específicas.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia Economía social.

A. Ciudadanía solidaria

Este bloque tiene como objetivo conocer y tomar conciencia del impacto social y ambiental que las actuaciones económicas tienen en el entorno de modo que la economía social sea una herramienta y oportunidad de transformación social.

La economía es una ciencia ligada a las necesidades de las personas en tanto miembros de una sociedad. Por ello, es preciso valorar el impacto que tienen nuestras decisiones como agentes económicos y promover acciones económicas justas, equitativas, sostenibles y respetuosas con los derechos humanos y el planeta.

En este bloque se abordan las relaciones institucionales de las personas entre sí y con entidades sociales, ciudadanas, democráticas y solidarias que contribuyen al desarrollo sostenible. También de la relación de la ciudadanía con el Estado, como agente que suministra servicios públicos esenciales y básicos (educación, sanidad, cultura, sistema de pensiones o atención a dependientes, entre otros) redistribuye la renta y la riqueza mediante el gasto público y un sistema fiscal equitativo y justo, estabilizador de la economía en su papel de control de la inflación y el desempleo y que contribuye al crecimiento y al desarrollo tratando de hacer compatibles la eficiencia con la equidad. Se tratará la manera de participación de las personas en la vida pública a través de cauces e instituciones democráticas, así como el conocimiento de las herramientas y aplicaciones de gestión administrativa habilitadas para ello.

csv: BOA20220811001

B. Finanzas éticas

Este bloque trata de desarrollar las competencias básicas que PISA requiere para alcanzar una ciudadanía con criterio financiero bajo el prisma de la banca ética. La OCDE define "Educación Financiera" como la adquisición del conocimiento y la comprensión de conceptos financieros y las habilidades, motivación y confianza para aplicarlos y comprenderlos con el fin de tomar decisiones concretas en diferentes contextos que permitan mejorar el bienestar financiero de los individuos y de la sociedad para facilitar su participación en la vida económica. En esta materia se pretende que la futura ciudadanía, consumidora de productos financieros, adquiera la conciencia necesaria para poder elegir con criterio y de forma consciente evaluando su repercusión en la sociedad.

C. Consumo responsable

Este bloque está dedicado al consumo responsable y los derechos del consumidor asumiendo las consecuencias de su no aplicación. Es necesario conocer las conductas de los consumidores y las empresas cuando interactúan en diferentes tipos de mercados poniendo en valor el comercio local y las actividades económicas más próximas. Además, familiariza al alumnado con la gestión de documentos habituales en la vida cotidiana y la toma racional de decisiones bajo el prisma solidario.

D. Proyecto solidario

Mediante la asimilación de los contenidos impartidos durante el curso, se va a lograr la creación de un proyecto solidario con la posibilidad de estar enfocado al diseño de una asociación, cooperativa u otra forma jurídica que genere valor en la sociedad. Los miembros del grupo-clase deben organizarse para cooperar entre sí con un objetivo común consensuado teniendo en cuenta los incentivos personales y grupales. La negociación cobra un papel esencial por la toma de decisiones, así como la asignación de roles y funciones. Se trabajará la gestión de herramientas administrativas aplicadas a situaciones concretas. Por último, será importante la evaluación y el análisis del proyecto en la sociedad.

III.2. Concreción de los saberes básicos de la materia Economía social.

A. Ciudadanía solidaria	
La organización básica del Estado mediante el conocimiento de los instrumentos de participación en democracia.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Instituciones públicas y su relación con la ciudadanía. – Concepto de Estado y su organización básica. – Utilización de herramientas de participación ciudadana. – Gestión de la relación de la administración pública con los ciudadanos y las ciudadanas. – Implicaciones de los derechos básicos de la ciudadanía y la responsabilidad con la administración.	Promover estrategias que impliquen al alumnado en situaciones de participación en democracia y la relación con el Estado, así como con entidades e instituciones sociales.; poder debatir del mismo y analizar diferentes puntos de vista.
A.2. Estado de bienestar y educación tributaria – Definición de estado de bienestar y Seguridad Social. – Reconocimiento de los impuestos básicos. – Aplicación de los impuestos relacionándolos con los bienes y servicios públicos. – Análisis e interpretación de las políticas de redistribución de la renta.	Promover estrategias para que el alumnado incentive su propia búsqueda de conocimiento con fin de relacionar diferentes conceptos económicos con la realidad cotidiana.
A.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) – Conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su implicación en la sociedad. – Aplicación de los ODS en las acciones cotidianas. – Reflexión ética sobre los ODS en la sociedad.	Promover estrategias destinadas a que el alumnado aplique de manera autónoma los ODS a sus decisiones individuales para que se conformen de forma solidaria y conozca su implicación a la sociedad.
B. Finanzas éticas	
La comprensión de conceptos financieros básicos, así como habilidades y confianza para aplicarlos analizando su repercusión en la sociedad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Dinero y transacciones monetarias – Concepto de dinero y sus funciones. – Fenómenos de inflación y deflación. Tipos de interés. – Interpretación de textos periodísticos sobre fenómenos monetarios básicos. – Análisis de la realidad económica reconociendo los efectos negativos y/o positivos de las políticas monetarias sobre la sociedad.	Promover estrategias que envuelvan la adquisición de conocimiento, desarrollen la creatividad y el pensamiento crítico mediante el análisis de textos periodísticos y el uso apropiado del vocabulario económico básico. El alumnado debe interpretar las noticias más simples de Economía para poder comprender su repercusión social en su entorno más próximo

csv: BOA20220811001

B.2. Banca ética – Definición de préstamo, hipoteca y otros productos de inversión nuevos y tradicionales. – Investigación de los diferentes productos bancarios y modos de pago. – Evaluación de alternativas de inversión. – Interpretación de los diferentes productos financieros discerniendo entre riesgo y rentabilidad. – Reflexión ética del valor individual y social de los productos financieros.	Promover estrategias para incentivar el pensamiento crítico mediante el análisis de folletos/publicidad de productos financieros básicos e investigación sobre las finanzas éticas; organización autónoma de la información financiera simple.
B.3. Presupuesto personal – Distinción entre ingresos, gastos fijos, gastos variables y ahorro. – Elaboración de un presupuesto financiero doméstico. – Aplicación de las herramientas para el ahorro personal, así como el control del gasto y del endeudamiento. – Análisis de la repercusión social que tiene el ahorro y el endeudamiento personal en la sociedad.	Promover estrategias que vayan dirigidas al uso de herramientas simples para crear un presupuesto muy básico – con EXCEL u otro programa- de forma autónoma y reflexiva.
C. Consumo responsable	
El aprendizaje se basa en autoevaluar la forma de consumo individual para que asimile las implicaciones sociales de sus decisiones en aras del desarrollo sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Consumo y sostenibilidad – Conocimiento del consumo responsable. – Aplicación del consumo responsable de forma individual y la implicación social de los actos del individuo. – Reflexión ética sobre la necesidad de un consumo responsable en la sociedad.	Promover estrategias para que el alumnado adopte una conducta autónoma de reflexión sobre su autoconsumo para que sea sostenible y solidario.
C.2. Comercio local y actividad económica del entorno – Identificación de los sectores más importantes del entorno. – Aplicación del consumo responsable en el comercio local e interpretación de los indicadores de la actividad económica próxima. – Implicaciones sociales del comercio local y de la actividad económica.	Promover estrategias que persigan el conocimiento del comercio local analizando su impacto en el entorno más cercano y observando la actividad económica próxima.
C.3. Leer y entender documentos sobre trámites cotidianos – Concepto de factura y contrato. – Resolución de trámites económicos cotidianos. – Análisis sobre la necesidad de procesar información económica para alcanzar la equidad en la sociedad.	Promover estrategias para que el alumnado realice de forma autónoma los trámites cotidianos más simples y conozca las herramientas para ello.
D. Proyecto solidario	
El alumnado basará todos los conocimientos, destrezas y habilidades que haya adquirido en crear un proyecto solidario que aporte valor a la sociedad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Conocimiento de las cooperativas y asociaciones. – Realización de negociaciones y asignación de roles. – Resolución de trámites administrativos. – Análisis y consecución de objetivos sociales.	Promover estrategias para que el alumnado analice retos cercanos, plantee soluciones sostenibles y solidarias que generen valor social en el territorio; así como realizar una autoevaluación y crear feedback.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La metodología recomendada para el desarrollo de esta materia es la investigación en el aula empleando proyectos para conocer el entorno social en el que se desarrolla el conocimiento basándose sen las necesidades del grupo. El proceso de investigación en el aula se inicia partiendo de la selección de un problema socioeconómico que se aborda didácticamente mediante el desarrollo de diversas fases para su comprensión, estudio y supuestos de resolución apropiados al nivel del alumnado participante.

La metodología “Aprendizaje Basado en Proyectos” (ABP) tiene diferentes enfoques que pueden desarrollarse en esta materia:

Aprendizaje basado en retos. Supone que los estudiantes empleen recursos tecnológicos y analicen la viabilidad de ideas concretas para resolver problemas de la vida real empleando una perspectiva multidisciplinar. Habitualmente

csv: BOA20220811001

intenta ofrecer soluciones a los problemas globales de las personas aportando soluciones locales que sean originales y extrapolables a diferentes contextos.

Aprendizaje basado en problemas. Se trata de que el alumnado analice problemas sin solución conocida. Requiere recabar y organizar datos, analizarlos, proponer y evaluar posibles soluciones alternativas con el fin de consensuar una solución final que se difunde en un informe o en una presentación.

Aprendizaje basado en análisis de casos. En Economía y Administración de Empresas esta metodología se ha convertido en preeminente en las escuelas de negocios. Se puede adaptar a esta materia para estudiar asuntos como la viabilidad y relevancia de diferentes proyectos, preferentemente de ámbito aragonés.

Aprendizaje basado en servicios. Consiste en que el alumnado determine un problema que considera socialmente relevante y se movilice para adoptar alguna iniciativa concreta que contribuya a su solución.

A este tipo de metodología, le reforzará con la más tradicional como el uso de explicaciones, vídeos o análisis de textos.

A través del trabajo cooperativo, las simulaciones y las dinámicas de grupo, el alumnado adquirirá las habilidades sociales básicas para la generación de valor en el entorno.

Por otro lado, es necesario fomentar la autoevaluación, tanto a nivel individual como grupal con el fin de mejorar el proceso y conocer las herramientas para detectar errores y corregirlos.

Integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas del proceso de enseñanza- aprendizaje y la utilización de materiales multimedia como medio de comunicación familiarizan al alumnado con medios y técnicas de comunicación que han de convertirse en habituales y que facilitan el acercamiento a la realidad social y cultural. Asimismo, será positivo motivar al alumnado para que trate de probar y evaluar las innovaciones tecnológicas que estén a su alcance con el objeto de despertar su espíritu innovador y aumentar la eficacia en sus procedimientos de trabajo.

La labor docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, basada en el diseño, desarrollo y evaluación del currículo, representa un acicate para el profesorado implicado. Así, la implementación de buenas prácticas promueve el desarrollo profesional docente que puede conllevar otras acciones de carácter formativo.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de Salida.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en la evaluación continua de las materias de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica, serán los criterios de evaluación.

En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, o que curse uno de los programas de diversificación curricular, se tomará como referencia los criterios establecidos, respectivamente, dentro de la adaptación curricular correspondiente o para el programa cursado.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.

csv: BOA20220811001

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Si el centro en el que se realiza la labor docente así lo estipula, se podrá realizar concreciones utilizando los indicadores para cada criterio de evaluación.

Se recomienda realizar una evaluación inicial partiendo de los sesgos cognitivos que el alumnado podría tener sobre el concepto de la materia y diferentes aspectos de la Economía. A lo largo de las distintas unidades se recogerá información relevante referida al grado de desarrollo de las competencias que permita hacer consciente al alumnado de su propio progreso.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por metodologías didácticas que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y las alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del diseño universal para el aprendizaje (DUA), permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

El diseño de situaciones de aprendizaje se puede recoger en una ficha que indique los ítems siguientes:

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	
Título	Cada situación de aprendizaje se le asigna un título de forma opcional o al menos una numeración
Materia	Economía social [ES]
Curso	3º ESO LOMLOE
Unidad Didáctica	Unidad o unidades didácticas donde se va a ver esta situación de aprendizaje.
Objetivos didácticos	Claros y concisos de la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

ELEMENTOS CURRICULARES INVOLUCRADOS	
Conocimientos, destrezas, actitudes	Saberes básicos relacionados con la situación de aprendizaje que se discernirán en conocimientos, destrezas y actitudes.
Competencia Específica	La CE desarrollada en la situación de aprendizaje.
Descriptores perfil de salida	Descriptores de perfil de salida vinculados con la situación de aprendizaje.
Criterios de evaluación	Criterios de evaluación evaluables ponderados.
Conexiones con otras materias /elementos trasversales	La situación de aprendizaje se relaciona con objetivos transversales para adquirir las competencias.
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	
Desarrollo de la actividad	Descripción de las actividades a realizar, con sus distintas posibilidades, para adaptarla o ajustarla a las necesidades del alumnado durante el desarrollo de la misma en el aula (si el profesorado lo considera oportuno).
Recursos didácticos	Se distinguirán entre recursos didácticos auténticos (videos, textos u otros) y recursos didácticos docentes (libros de texto, manuales u otros).
Metodología/ estrategias didácticas	Estrategias metodológicas utilizadas (ABP, exposición u otros).
Agrupamientos	Individual, parejas o grupal (especificar número de integrantes).
Espacios	Lugar donde se van a desarrollar las actividades (aula, salón de actos, exterior u otros).
Atención a las diferencias individuales	Se especificará los medios y recursos dirigidos a la diversidad de alumnado.
Instrumentos de evaluación/ Recomendaciones para la evaluación formativa.	Actividades exámenes u otros instrumentos evaluables de forma numerada. Indicaciones para la evaluación del alumnado y autoevaluación.
Referencias bibliográficas	Libro de texto, blog, webgrafía u otras fuentes utilizadas en los recursos empleados.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje establecidas en el RD 217/2022 implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición de las mismas. El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la movilización coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa.

1. Ficha situación

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	
Título	SA [nº X] Consumo responsable
Materia	Economía social [ES]
Curso	3º ESO LOMLOE
Unidad Didáctica	Incluida en la UD [nºX]

csv: BOA20220811001

Objetivos didácticos	Comprensión de las repercusiones que las decisiones individuales tienen en la sociedad en aras de lograr un desarrollo sostenible.
ELEMENTOS CURRICULARES INVOLUCRADOS	
Conocimientos, destrezas, actitudes	C1. Consumo y sostenibilidad (C) Conocimiento del consumo responsable. (D) Aplicación del consumo responsable de forma individual y la implicación social de los actos del individuo. (A) Reflexión ética sobre la necesidad de un consumo responsable.
Competencia Específica	CE.ES.7. Asimilar el consumo responsable valorando las repercusiones de las decisiones individuales en la sociedad.
Descriptores perfil de salida	CCL2, CCL3, CD1, CD3, CD4, CC3, CC4, CE2
Criterios de evaluación	CE.ES.7.1. Entender el consumo como un acto consciente, premeditado y crítico sujeto a la presión de la publicidad y otros agentes. (33%) CE.ES.7.2. Asimilar los derechos de los consumidores, instituciones y oficinas que se dedican a la atención al consumidor. (33%) CE.ES.7.3. Reconocer las estafas de consumo más recurrentes y el procedimiento para denunciarlas. (33%)
Conexiones con otras materias /elementos trasversales	Conexiones con otras CE: Educación en Valores Cívicos y Éticos CE.EVCE.3 y CE.EVCE.4 Bilogía y Geología: CE.BG.5 Elementos transversales: Conciencia de la degradación de medio ambiente. Consumo responsable. Uso digital responsable. Proyecto colectivo.
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	
Desarrollo de la actividad	– Realización de un “Visual thinking” sobre el video “Homo consumus versus Homo responsabilus”. – Creación de la campaña de concienciación: ¿Qué esconde tu móvil o tablet? – Análisis del etiquetado de ropa y consumo responsable en el mundo textil. – Ficha de investigación sobre estafas y portales de atención al consumidor
Recursos didácticos	Recursos docentes: “Guía práctica de consumo responsable” Setem Comunitat Valenciana y Ajuntament de Valencia (2012). Recursos auténticos: Video: “El ultimátum evolutivo”. Vídeo “Lo que tu móvil esconde”. Vídeo: “Fashion revolution”. Textos sobre noticias.
Metodología y estrategias didácticas	Exposición docente. Aprendizaje basado en retos. Aprendizaje basado en problemas.
Agrupamientos	Individual Parejas División de clase en dos grupos para el debate.
Espacios	Aula ordinaria
Atención a las diferencias individuales	Refuerzo: Cómo vivir sin acabar con el planeta: Manual para jóvenes inquietos y adultos preocupados. Setem (2007).

csv: BOA20220811001

	Ampliación: Informe Consumimos felicidad. Ecologistas en Acción (2017).
Instrumentos de evaluación/ Recomendaciones para la evaluación formativa.	Rúbricas, observación directa, presentaciones orales y escritas. Autoevaluación y evaluación del alumnado.
Referencias bibliográficas	Recursos docentes: "Guía práctica de consumo responsable" Setem Comunitat Valenciana y Ajuntament de Valencia (2012) "Guía didáctica: Centros Educativos por el comercio justo". IDEAS comercio justo. Federación Aragonesa de Solidaridad. https://proyde.org/wp-content/uploads/2021/08/guia-centros-educativos.pdf

2. Guía docente de actividades

ACTIVIDAD 1: "¿Qué tipo de consumidor/a eres?

Visionado del vídeo "El ultimátum evolutivo". Cortometraje de Pablo Llorens para Setem Comunitat Valenciana (10´)https://comerciojusto.org/wp-content/uploads/2012/08/SETEMCV_Guia_VLC_CR_CRISIS_2012.pdf

Realizar un visual thinking sobre la diferencia entre "Homo consumus versus Homo responsabilus".

Materiales: proyector, conexión a internet, folio A3 o cartón reciclado.

ACTIVIDAD 2: "¿Qué esconde tu móvil o tablet?"

Introducir el tema de los impactos socio-ambientales de la tecnología.
Se proyecta el vídeo "Lo que tu móvil esconde" (5´) https://www.alboan.org/es/multimedia/videos/lo-que-tu-movil-esconde

Tendrán que diseñar una campaña de sensibilización para concienciar al resto del instituto sobre la necesidad de ejercer un consumo responsable de tecnología. Para ello, van a crear un contenedor con el objetivo de recoger los móviles y baterías usadas; además elaborarán unos flyers con recomendaciones o consejos para el consumo responsable de la tecnología. Investigarán en internet sobre alternativas para dar una segunda vida a sus teléfonos. Por último, distribuirán el flyer entre los compañeros.

Mientras diseñan la campaña se va a generar una reflexión en torno al tema. En los últimos 15´de clase, se van a compartir dichas reflexiones y los resultados de las campañas diseñadas por cada grupo. Para ello, en cada equipo tendrán que elegir a una persona como portavoz.

Material necesario: proyector, conexión a internet, papel continuo, cartón, rotulador de color, folios usados, tijeras, pegamento etc.

ACTIVIDAD 3: ¿Qué estamos comprando y quién hay detrás de lo que compramos?

Bloque 1. Se inicia la sesión mostrando las etapas de la cadena comercial de la ropa y calzado para abrir un pequeño debate entre el alumnado sobre qué es lo que influye en nuestra forma de consumir y qué valoran cuando compran ropa. Los factores que suelen ser mencionados son el precio, las marcas, la calidad, "ir a la última" y la publicidad.

Seguidamente el docente o la docente preguntan en clase qué tipo de publicidad consumen, intentando hacer énfasis en las nuevas formas de publicidad para que expongan el caso de los video-bloggers o influencers como estrategia de llegar al público joven patrocinando alguna marca o web de venta de ropa mientras venden un relato de sus vidas asociado a distintos productos. Se buscarán vídeos que cumplan estos requisitos.

Bloque 2. ¿Quién hizo mi ropa? En esta parte, a través del análisis del etiquetado de la ropa y calzado que lleva puesto el alumnado, se pretende visualizar en qué regiones del planeta se concentra el diseño, distribución y venta de ropa y en cuáles se desarrolla la producción de materias primas y confección /fabricación.

csv: BOA20220811001

Se va a rellenar la siguiente ficha:



Posteriormente se va a anotar en la pizarra. Se recogerá y visibilizará que los procesos de fabricación y confección de prendas se concentran en el Sudeste Asiático y otros países subdesarrollados. Por otro lado, las marcas de distribución se localizan en Europa y EEUU. Se va a buscar las consecuencias de la deslocalización y los procesos de fabricación en el sector textil.

Para culminar con este bloque, el profesorado preguntará al grupo el salario que reciben las trabajadoras por confeccionar una camiseta de 30 euros. Una vez se han realizado las aportaciones se analizarán los datos recogidos en la siguiente tabla:



csv: BOA20220811001

Bloque 3. Para finalizar, se visualizará el vídeo "Fashion revolution" (1'42'') que facilitará que el alumnado tome conciencia del valor y repercusión de nuestras decisiones de consumo en la transformación de modelo comercial de ropa y calzado que deteriora la calidad de vida de muchas personas y del planeta.

La actividad se terminará preguntando al alumnado cómo puede hacer un consumo responsable de moda para crear de forma colectiva un banco de alternativas para reducir el impacto socio-ambiental del consumo de ropa. Cada uno aportará una idea. Como ejemplo:



Fuente: Campaña La ropa que favorece a todo el mundo. Organizada por Ideas- Comercio Justo con la colaboración de CCOO, CECU, Ecologistas en Acción, Madre Coraje y Setem y financiado por el Ayuntamiento de Córdoba y la Junta de Comunidad Castilla La Mancha (2006).

ACTIVIDAD 4: Investigación sobre estafas y portales de atención al consumidor.

El alumnado buscará una noticia sobre una estafa y contestará a las siguientes preguntas:

¿Qué timo/estafa ha sufrido el consumidor?

¿Cómo han conseguido realizar la estafa? ¿Qué técnicas de persuasión han utilizado?

Seguidamente investigará el procedimiento para solventar la estafa buscando teléfonos, webs y otras aplicaciones de atención al cliente, así como entidades en su localidad que se encarguen de consumo y el procedimiento a llevar a cabo. Con todo ello, se creará una ficha y se expondrá mediante un video de 30'' realizados por ellos mismos en clase.

V. Referencias

Travé González, G., Molina Marfil J.A. y Delval Merino J. (2018). *Enseñar y aprender economía en educación secundaria.* Madrid: Síntesis.

csv: BOA20220811001

ECONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO

En la actualidad, la economía y las finanzas, además de dar a conocer los elementos y las reglas que explican los acontecimientos económicos y las consecuencias que se derivan de las decisiones financieras, proyectan valores relacionados con, entre otros, la solidaridad entre personas, la importancia de la sostenibilidad, la desigualdad y la gestión de los recursos. Por ello, la materia de Economía y Emprendimiento integra, por un lado, una formación económica y financiera y, por otro, una visión que anima a buscar oportunidades e ideas que contribuyan a satisfacer las necesidades detectadas en el entorno, desarrollando estrategias para llevar esas ideas a la acción. De este modo, se genera valor para los demás, se innova y se contribuye a mejorar el bienestar personal, social y cultural.

La finalidad educativa de la materia de Economía y Emprendimiento está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, que refiere la necesidad de introducir en la educación herramientas que permitan lograr que lo aprendido se pueda aplicar en tiempo real y que genere nuevas ideas, nuevas teorías, nuevos productos y nuevos conocimientos. En este sentido, esta materia contribuye a que el alumnado adquiera conocimientos económicos y financieros que le permitan estar informado y realizar una adecuada gestión de los recursos individuales y colectivos, contribuyendo a fomentar la mejora de su calidad de vida, del progreso y de su bienestar social.

Economía y Emprendimiento está planteada como materia de opción en cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria y persigue dos objetivos: que el alumnado cuente con una educación económica y financiera para desenvolverse, asumir riesgos de manera responsable en su vida cotidiana y gestionar y llevar a la acción de manera viable proyectos, así como que busque soluciones innovadoras y valiosas para afrontar los retos propuestos, a través de estrategias de gestión del conocimiento, del autoconocimiento y de la cooperación con los demás.

El currículo aragonés de Economía y Emprendimiento está diseñado tomando como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial establecido en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Asimismo, se ha desarrollado con la vista puesta en los objetivos fijados para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria, contribuyendo a desarrollar en el alumnado «el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación y el sentido crítico, la iniciativa personal, y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades».

Esta materia supone una continuación de los principios pedagógicos de la Educación Primaria, en los que se explicita la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias que promuevan la autonomía y la reflexión. Economía y Emprendimiento parte de la adquisición de todas las competencias clave por parte del alumnado, en la etapa de Educación Primaria y en los tres primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, pero, de forma particular, de la competencia emprendedora y de la competencia personal, social y de aprender a aprender. Ambas se complementan aportando elementos que permiten definir el carácter de la persona emprendedora, favoreciendo, por un lado, la adquisición de conocimientos relacionados con la planificación y ejecución de proyectos emprendedores y por otro, potenciando el desarrollo de destrezas y actitudes para afrontar la incertidumbre, gestionar los conflictos, reflexionar de forma crítica, adoptar decisiones éticas, cooperar en equipo y negociar.

El currículo, que aborda aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado, está organizado en torno a la adquisición de unas competencias específicas que desarrollan diversos aspectos.

En primer lugar, las competencias específicas de la materia tratan de promover el espíritu proactivo que ha de cristalizar en una cultura de emprendimiento personal, social y empresarial más ágil e innovadora. Para ello, es necesario que el alumnado realice un análisis preciso de sí mismo y, con base en este autoconocimiento, adquiera formación y desarrolle habilidades personales y sociales, así como estrategias necesarias para afrontar retos, gestionar la incertidumbre y tomar decisiones adecuadas para llevar el proyecto a la realidad. En segundo lugar, ayudan a que el alumnado comprenda que la persona emprendedora debe abrirse camino en un contexto global cuyos elementos se relacionan entre sí. Esto requiere explorar el entorno aragonés, analizando distintos ámbitos, entre otros, el social, el ambiental, el cultural, el artístico y el empresarial, desde una perspectiva económica, para identificar necesidades y oportunidades que puedan surgir, encontrar los recursos humanos, materiales, inmateriales y digitales necesarios y

csv: BOA20220811001

aplicarlos a la realización de un proyecto personal o profesional con visión emprendedora. En tercer lugar, las competencias específicas contribuyen a que el alumnado transfiera los aprendizajes a un plano práctico, desarrollando un proyecto que abarque todo el proceso, desde la ideación hasta la elaboración de un prototipo final y la presentación de este en el entorno, entendiendo que el prototipo puede ser cualquier resultado que suponga una solución innovadora y de valor.

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades de los ámbitos personal, social y educativo con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos, que contribuyen a adquirir las competencias específicas, se organizan en cuatro bloques. El primero se relaciona con el análisis y desarrollo del perfil de la persona emprendedora haciendo hincapié en el conocimiento de uno mismo, el desarrollo de habilidades personales y sociales y de estrategias de gestión para hacer frente a entornos cambiantes e inciertos en los que emprender. El segundo se liga al análisis de los distintos ámbitos – económico, empresarial, social, ambiental, cultural y artístico–, así como al desarrollo de estrategias de exploración de los mismos que permitan al alumnado identificar necesidades y buscar las oportunidades que surjan en ellos, haciéndolo consciente de que el entorno va a condicionar la realización de sus proyectos personales y profesionales. El tercero se vincula con la captación y gestión de recursos humanos, materiales, inmateriales y digitales como elementos necesarios para que un proyecto se lleve a la realidad. De este modo, se abordan cuestiones como las fuentes de financiación, los recursos financieros y la formación y funcionamiento ágil de los equipos de trabajo. El cuarto y último bloque trata de dar a conocer el método de realización de un proyecto emprendedor desde la fase de ideación hasta las de ejecución y validación del prototipo final. En este proceso el alumnado se familiariza en el aula con las metodologías ágiles que podría utilizar a la hora de realizar su propio proyecto innovador.

Finalmente, se plantea el enfoque de esta manera desde una perspectiva teórico-práctica, aplicando los saberes al desarrollo de un proyecto emprendedor en cada una de sus fases. De este modo, los aprendizajes se construirán en y desde la acción. El alumnado ideará, gestionará recursos, desarrollará prototipos, participará en la validación interactiva de los mismos y tomará decisiones en un ambiente flexible y abierto que le permita desplegar sus aptitudes y potenciar sus destrezas y actitudes emprendedoras trabajando en equipo. Esta dinámica de trabajo generará una cultura creativa, colaborativa y de participación dirigida a crear valor para los demás.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 1:

CE.EE.1. Analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias y de los demás, reflexionando sobre las aptitudes y gestionando de forma eficaz las emociones y las destrezas necesarias, para adaptarse a entornos cambiantes y diseñar un proyecto personal que genere valor para los demás.

Descripción

El autoconocimiento permite al alumnado indagar en sus aspiraciones, necesidades y deseos, descubrir sus aptitudes y, así, reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades y aprender a valorarlas como fuente de crecimiento personal. También implica reconocer y gestionar emociones para adaptarse a contextos cambiantes y globalizados y a situaciones inciertas que puedan generar un conflicto cognitivo y emocional con el objetivo de poner en marcha y llevar a cabo un proyecto personal con una propuesta de valor única, que garantice nuevas oportunidades en todos los ámbitos y situaciones de la vida (personales, sociales, académicas y profesionales).

Es importante afrontar el proyecto con una actitud emprendedora, resolutiva, innovadora y sostenible que permita la adecuación a distintos entornos, así como comprender la importancia de desarrollar el hábito de actuar con creatividad, tanto individual como colectivamente, mediante el entrenamiento de la capacidad creadora, aplicándola en diferentes escenarios para lograr avances personales, sociales, culturales, artísticos y económicos de valor.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.2. y CE.EE.3. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Digitalización en CE.D.4., Formación y Orientación Personal y Profesional en CE.FOPP.1., CE.FOPP.2., y CE.FOPP.4., y Matemáticas en CE.M.9.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA1, CC1, CE2, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 2:

CE.EE.2. Utilizar estrategias de conformación de equipos, así como habilidades sociales, de comunicación e innovación ágil, aplicándolas con autonomía y motivación a las dinámicas de trabajo en distintos contextos, para constituir equipos eficaces y descubrir el valor de cooperar con otras personas durante el proceso de ideación y desarrollo de soluciones emprendedoras.

Descripción

Reconocer y valorar los rasgos característicos y las cualidades personales propias y de los demás resulta indispensable para afrontar con éxito un proyecto. Una correcta identificación de las potencialidades de las personas permite la constitución de un equipo de trabajo equilibrado, eficaz, cooperativo, motivado y responsable que compense las debilidades y potencie las fortalezas de unos y otros, adecuándose así a las necesidades del proyecto que se pretende abordar. Se requiere la puesta en marcha de diferentes estrategias para constituir los equipos de trabajo, definiendo objetivos, normas, roles y responsabilidades de manera equitativa y favoreciendo la diversidad entre sus integrantes. Así se consiguen equipos multidimensionales, inclusivos, capaces de generar, a través del diálogo, una inteligencia colectiva que les permita funcionar con autonomía y contribuir a la innovación ágil.

Un correcto desarrollo y uso de las habilidades sociales como la empatía, la asertividad, la negociación, el liderazgo y el respeto hacia los intereses, elecciones e ideas de los demás, así como el conocimiento de distintas lenguas y uso de habilidades de comunicación, permite responder a las distintas necesidades comunicativas de los miembros del equipo, facilita una visión compartida, un buen clima de trabajo y la construcción de vínculos de cooperación que redunden en el crecimiento personal y colectivo e intensifiquen valores de respeto, equidad e igualdad.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.1., CE.EE.3, CE.EE.5. y CE.EE.7. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Física y Química en CE.FQ.5., Geografía e Historia en CE.GH.5., Lengua Castellana y Literatura en CE.LCL.10. y Matemáticas en CE.M.10.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE2.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 3:

CE.EE.3. Elaborar, con sentido ético y solidario, ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a las necesidades locales y globales detectadas, utilizando metodologías ágiles de ideación y analizando tanto sus puntos fuertes y débiles como el impacto que puedan generar esas ideas en el entorno, para lograr la superación de retos relacionados con la preservación y cuidado del medio natural, social, cultural y artístico.

csv: BOA20220811001

Descripción

Para afrontar los desafíos actuales resulta imprescindible dotar a las personas de las herramientas necesarias para que, con iniciativa y desde una visión emprendedora, busquen, promuevan y desarrollen eficazmente ideas y soluciones innovadoras y sostenibles a problemas y necesidades de su entorno, que den respuesta a retos a nivel local que podrían trasladarse a contextos más

amplios, incluso globales. Para lograr esto, es fundamental entrenar la generación de ideas y someterlas a procesos de validación a través del uso de metodologías ágiles, analizando el impacto que la materialización de esas ideas pudiera provocar en los distintos contextos y ámbitos vitales y sectoriales.

Este proceso de búsqueda de respuestas a los desafíos actuales está inevitablemente ligado a los valores sociales y personales. Por ello, en el proceso de ideación y diseño de las ideas y soluciones es necesario tener presentes los Objetivos de Desarrollo Sostenible y actuar a partir de principios éticos que consideren la perspectiva de género. Esto implica conocer y tomar conciencia de las distintas realidades, valorar las oportunidades de nuestro mundo y de nuestra sociedad con una actitud proactiva y comprometida con su cuidado, protección y preservación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.1., CE.EE.2., CE.EE.4., CE.EE.5., CE.EE.6. y CE.EE.7. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Educación Física en CE.EF.4, Formación y Orientación Personal y Profesional en CE.FOPP.5., Lengua Castellana y Literatura en CE.LCL.6 y Tecnología en CE.T.1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 4:

CE.EE.4. Seleccionar y reunir los recursos disponibles en el proceso de desarrollo de la idea o solución creativa propuesta, conociendo los medios de producción y las fuentes financieras que proporcionan dichos recursos y aplicando estrategias de captación de los mismos, para poner en marcha el proyecto que lleve a la realidad la solución emprendedora.

Descripción

Dentro del proceso que conlleva transformar las ideas en prototipos de valor es obligado contemplar una fase dirigida a conseguir y gestionar los recursos humanos, materiales, inmateriales y digitales disponibles, reuniendo y seleccionando aquellos que de manera ética, eficiente y sostenible puedan hacer realidad una idea o solución emprendedora. Esta perspectiva de considerar la movilización y optimización de los recursos como parte del plan de acción requiere, además, hacerlo desde planteamientos éticos y ofreciendo, de este modo, un modelo de buenas prácticas que impacte positivamente en el contexto hacia el que va dirigida la idea. La ética subyace desde los momentos iniciales del proceso creador en las iniciativas que se emprenden, orientadas al desarrollo sostenible y al bienestar para todos. Asimismo, impregna también la protección de las ideas y soluciones, lo que requiere de un conocimiento específico para garantizar el respeto a las creaciones de los demás y los derechos sobre las ideas y soluciones propias.

Por otro lado, poner en marcha una idea viable supone asumir el reto con responsabilidad y que la persona emprendedora y los equipos posean conocimientos económicos, financieros, legales y técnicos entendidos también como recursos propios adquiridos a través de la formación, que los orienten en la búsqueda de financiación y el uso de herramientas digitales que den difusión y proyección a las ideas y soluciones en el proceso de realización de las mismas.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.3., CE.EE.5. y CE.EE.6. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Geografía e Historia en CE.GH.3., Matemáticas en CE.M.6. y Tecnología en CE.T.2.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD2, CE1, CE2.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 5:

CE.EE.5. Presentar y exponer ideas y soluciones creativas, utilizando estrategias comunicativas ágiles y valorando la importancia de una comunicación efectiva y respetuosa, para transmitir mensajes convincentes adecuados al contexto y a los objetivos concretos de cada situación y validar las ideas y soluciones presentadas.

Descripción

El mundo global y complejo en el que vivimos exige formación para mejorar la competencia comunicativa de las personas. Es importante entender que las estrategias de comunicación son elementos que cobran especial importancia para que una persona emprendedora interactúe con otras de manera efectiva y positiva. Compartir los conocimientos y las experiencias con los demás permite idear soluciones contrastadas e innovadoras, motivar, convencer, tomar decisiones y generar oportunidades. En este sentido, la utilización de estrategias de comunicación ágil facilita la tarea de explicar una idea original transmitiendo, con claridad y rapidez, sus puntos fuertes y débiles. Asimismo, permite que los equipos compartan las ideas creativas generadas, las validen o las descarten con rapidez y tomen decisiones sobre las soluciones que finalmente se elijan para afrontar los retos propuestos.

Por otro lado, también es necesario que el alumnado adquiera las herramientas para presentar y exponer, de manera clara, atractiva y convincente, la idea o solución que se va a desarrollar en el proyecto emprendedor, con objeto de reunir los recursos necesarios para llevarla a cabo o para difundirla.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.2., CE.EE.3., CE.EE.4., CE.EE.6. y CE.EE.7. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Digitalización en CE.D.2., Física y Química en CE.FQ.4., Lengua Castellana y Literatura en CE.LCL.6. y Tecnología en CE.T.3.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CD3, CPSAA1, CC1, CE1, CE2.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 6:

CE.EE.6. Comprender aspectos básicos de la economía y las finanzas, valorando críticamente el problema de la escasez de recursos y la necesidad de elegir, así como los principios de interacción social desde el punto de vista económico, para relacionar dichos aspectos con la búsqueda y planificación de los recursos necesarios en el desarrollo de la idea o solución emprendedora que afronte el reto planteado de manera eficiente, equitativa y sostenible.

Descripción

Actualmente conocer y comprender desde un enfoque económico el entorno y la sociedad es fundamental. En estos contextos es donde surgen las necesidades y oportunidades a las que hay que atender ofreciendo soluciones realistas, eficientes y sostenibles que den respuesta a los nuevos retos que se plantean.

csv: BOA20220811001

Existen cuatro elementos que deben ser abordados, promoviendo en el alumnado una reflexión crítica. El primero alude al problema económico que condiciona la toma de decisiones de las personas en función del grado de escasez percibido para cubrir las necesidades individuales y colectivas. De ello se deriva la importancia de saber interpretar indicadores y aprender a encontrar tendencias en los mercados y en la propia sociedad desde un punto de vista económico. El segundo se refiere a la necesidad de adquirir una educación financiera que aporte los conocimientos necesarios para guiar las decisiones personales de manera responsable y ayude en la obtención de recursos para emprender. El tercero es relativo al análisis del entorno económico y social desde un punto de vista tanto macroeconómico como microeconómico. Esta comprensión es el punto de partida para detectar necesidades no cubiertas y generar ideas innovadoras que den solución a los retos actuales de manera eficiente, equitativa y sostenible. Por último, la puesta en marcha de un proyecto emprendedor implica situarlo dentro de su entorno económico que, en gran parte, va a determinar su viabilidad, para prever si el entorno y el sector objeto de la iniciativa concreta son favorables.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.3., CE.EE.4., CE.EE.5. y CE.EE.7. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Física y Química en CE.FQ.6., Geografía e Historia en CE.GH.3. y Matemáticas en CE.M.6.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC1, CE1, CE2, CE3.

Competencia específica de la materia de Economía y Emprendimiento 7:

CE.EE.7. Construir y analizar de manera cooperativa, autónoma y ágil prototipos innovadores y sostenibles, aplicando estrategias eficaces de diseño y ejecución, evaluando todas las fases del proceso de manera crítica y ética y validando los resultados obtenidos, para mejorar y perfeccionar los prototipos creados y para contribuir al aprendizaje y el desarrollo personal y colectivo.

Descripción

El objeto de un proyecto emprendedor es la solución innovadora convertida en un prototipo final, en un bien o servicio que se utiliza en el contexto al que va dirigido.

Este prototipo final es el resultado de un proceso constructivo que se lleva a cabo de manera cooperativa e implica el paso por distintas fases que han de ser evaluadas de manera continua con una actitud crítica y ética. Así, en el proceso creativo de ideación se plantean hipótesis de solución que deben transformarse en aprendizajes validados. Para ello se recurre a la construcción de prototipos como representación tangible de la solución o de la parte de la solución que queremos validar. Tras la elección del prototipo que recoge la solución innovadora, se diseña, gestiona y ejecuta el proyecto, para lo cual es necesario conocer y saber elegir las estrategias de gestión de los recursos, el modelo organizativo o de negocio, el plan de ejecución, así como las técnicas y herramientas de prototipado. Es necesario aprender a tomar decisiones adecuadas y con progresiva autonomía para llevar a cabo el proyecto de forma viable y sostenible, considerando que lo verdaderamente importante es el aprendizaje validado. Para evaluar y testear prototipos ya generados es fundamental conocer metodologías, técnicas y herramientas de modo que se produzca el desarrollo ágil, iterativo e incremental del prototipo final. Esto exige programar periodos de trabajo cortos en los que se puedan comprobar los aprendizajes experimentados y validados, y ofrecer soluciones óptimas y sostenibles en entornos cambiantes.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de la materia de Economía y Emprendimiento: CE.EE.2., CE.EE.3., CE.EE.5. y CE.EE.6. Estas competencias se trabajan a lo largo de los cuatro bloques en los que se estructuran los saberes básicos de la materia.

csv: BOA20220811001

Existen vínculos con las competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O., como son: Música en CE.MU.4. y Tecnología en CE.T.5.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA5, CE2, CE3.

II. Criterios de evaluación

La materia de Economía y Emprendimiento de 4º E.S.O. concreta las competencias específicas en los siguientes criterios de evaluación, de forma que resulte más sencilla su aplicación, análisis y seguimiento, favoreciendo el entendimiento y su adquisición por parte del alumnado.

CE.EE.1.
Analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias y de los demás, reflexionando sobre las aptitudes y gestionando de forma eficaz las emociones y las destrezas necesarias, para adaptarse a entornos cambiantes y diseñar un proyecto personal que genere valor para los demás.
La autorreflexión y el autoconocimiento generan mayores índices de progreso tanto individual como colectivo. La evolución del aprendizaje de las aptitudes y las habilidades por parte del alumnado establecerá el grado de alcance de dicha competencia, comprobando la gestión de sus emociones ante contextos inestables. La puesta en práctica de esta competencia plantea el proyecto personal de cada estudiante.
4º ESO
1.1. Adaptarse a entornos complejos y crear un proyecto personal original y generador de valor, partiendo de la valoración crítica sobre las propias aptitudes y las posibilidades creativas, haciendo hincapié en las fortalezas y debilidades y logrando progresivamente el control consciente de las emociones. 1.2. Utilizar estrategias de análisis razonado de las fortalezas y debilidades personales y de la iniciativa y creatividad propia y de los demás. 1.3. Gestionar de forma eficaz las emociones y destrezas personales, promoviendo y desarrollando actitudes creativas.
CE.EE.2.
Utilizar estrategias de conformación de equipos, así como habilidades sociales, de comunicación e innovación ágil, aplicándolas con autonomía y motivación a las dinámicas de trabajo en distintos contextos, para constituir equipos eficaces y descubrir el valor de cooperar con otras personas durante el proceso de ideación y desarrollo de soluciones emprendedoras.
El trabajo en equipo utilizando técnicas cooperativas o colaborativas forma a nuestro alumnado en habilidades sociales y comunicativas, ampliando sus destrezas y competencias, con vistas a su futuro proyecto personal, social, académico y profesional.
4º ESO
2.1. Constituir equipos de trabajo basados en principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, actitud participativa y visualización de metas comunes, utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos humanos necesarios que conduzcan a la consecución del reto propuesto. 2.2. Poner en práctica habilidades sociales, de comunicación abierta, de motivación, de liderazgo y de cooperación e innovación ágil tanto de manera presencial como a distancia en distintos contextos de trabajo en equipo. 2.3. Valorar y respetar las aportaciones de los demás en las distintas dinámicas de trabajo y fases del proceso llevado a cabo, respetando las decisiones tomadas de forma colectiva.
CE.EE.3.
Elaborar, con sentido ético y solidario, ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a las necesidades locales y globales detectadas, utilizando metodologías ágiles de ideación y analizando tanto sus puntos fuertes y débiles como el impacto que puedan generar esas ideas en el entorno, para lograr la superación de retos relacionados con la preservación y cuidado del medio natural, social, cultural y artístico.
Las necesidades locales y globales deben ser resueltas con ideas creativas, innovadoras y sostenibles, cuidando el entorno que nos rodea. Para ello, es preciso que el alumnado identifique estas necesidades individuales y colectivas, sintiéndose propias, para canalizarlas con sentido ético y solidario, minimizando el impacto negativo y optimizando las oportunidades generadas.
4º ESO
3.1. Preservar y cuidar el medio natural, social, cultural y artístico a partir de propuestas y actuaciones locales y globales que promuevan el desarrollo sostenible con visión creativa, emprendedora y comprometida. 3.2. Superar los retos propuestos a partir de ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, evaluando sus ventajas e inconvenientes, así como el impacto que pudieran generar a nivel personal y en el contexto al que van dirigidas. 3.3. Aplicar metodologías ágiles siguiendo los criterios y pautas establecidos en el proceso de construcción de ideas creativas y sostenibles que faciliten la superación de los retos planteados y la obtención de soluciones a las necesidades detectadas con sentido ético y solidario.
CE.EE.4.
Seleccionar y reunir los recursos disponibles en el proceso de desarrollo de la idea o solución creativa propuesta, conociendo los medios de producción y las fuentes financieras que proporcionan dichos recursos y aplicando estrategias de captación de los mismos, para poner en marcha el proyecto que lleve a la realidad la solución emprendedora.
Todo proyecto emprendedor necesita una serie de recursos para poder llevar a cabo la idea. Es preciso que el alumnado conozca la escasez de los recursos, y la necesidad de la elección. Igualmente, las fuentes financieras no son ilimitadas y están supeditadas a una incertidumbre no siempre conocida, por lo que el conocimiento de diversas estrategias de captación de recursos es fundamental para desarrollar un proyecto emprendedor.
4º ESO

csv: BOA20220811001

4.1. Poner en marcha un proyecto que lleve a la realidad una solución emprendedora, seleccionando y reuniendo los recursos materiales, inmateriales y digitales disponibles en el proceso de ideación creativa. 4.2. Utilizar con autonomía estrategias de captación y gestión de recursos conociendo sus características y aplicándolas al proceso de conversión de las ideas y soluciones en acciones. 4.3. Reunir, analizar y seleccionar con criterios propios los recursos disponibles, planificando con coherencia su organización, distribución, uso y optimización.
CE.EE.5.
Presentar y exponer ideas y soluciones creativas, utilizando estrategias comunicativas ágiles y valorando la importancia de una comunicación efectiva y respetuosa, para transmitir mensajes convincentes adecuados al contexto y a los objetivos concretos de cada situación y validar las ideas y soluciones presentadas.
Una comunicación ágil, activa, comprensiva y fluida es una de las habilidades más necesarias en el proceso de aprendizaje de nuestro alumnado, que les ayudará a profundizar en otros muchos ámbitos de la vida. Es preciso que comprendan el contexto que rodea a cada proceso comunicativo para que este sea efectivo.
4º ESO
5.1. Validar las ideas y soluciones presentadas mediante mensajes convincentes y adecuados al contexto y a objetivos concretos, utilizando estrategias comunicativas ágiles adecuadas a cada situación comunicativa. 5.2. Presentar y exponer con claridad y coherencia las ideas y soluciones creativas, valorando la importancia de mantener una comunicación eficaz y respetuosa a lo largo de todo el proceso.
CE.EE.6.
Comprender aspectos básicos de la economía y las finanzas, valorando críticamente el problema de la escasez de recursos y la necesidad de elegir, así como los principios de interacción social desde el punto de vista económico, para relacionar dichos aspectos con la búsqueda y planificación de los recursos necesarios en el desarrollo de la idea o solución emprendedora que afronte el reto planteado de manera eficiente, equitativa y sostenible.
El alumnado debe comprender y saber utilizar conceptos básicos de economía en su día a día, de forma que facilite el entendimiento de su contexto y las interacciones sociales con los agentes económicos. Para su aprendizaje es preciso ejemplificar estos conceptos e interacciones de manera que se vean enfocados en el proyecto emprendedor.
4º ESO
6.1. Desarrollar una idea o solución emprendedora a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos desde el ámbito de la economía y las finanzas, viendo la relación entre estos y los recursos necesarios y disponibles que permiten su desarrollo. 6.2. Conocer de manera amplia y comprender con precisión los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios del ámbito económico y financiero, aplicándolos con coherencia a situaciones, actividades o proyectos concretos. 6.3. Afrontar los retos de manera eficaz, equitativa y sostenible, en distintos contextos y situaciones, reales o simuladas, transfiriendo los saberes económicos y financieros necesarios. 6.4. Valorar críticamente el problema económico de la escasez de recursos y la necesidad de elegir, así como los principios de interacción social desde el punto de vista económico, aprovechando este conocimiento en el afrontamiento eficaz de retos.
CE.EE.7.
Construir y analizar de manera cooperativa, autónoma y ágil prototipos innovadores y sostenibles, aplicando estrategias eficaces de diseño y ejecución, evaluando todas las fases del proceso de manera crítica y ética y validando los resultados obtenidos, para mejorar y perfeccionar los prototipos creados y para contribuir al aprendizaje y el desarrollo personal y colectivo.
La elaboración de todo el proceso de creación de una idea emprendedora posibilitará al alumnado a poner en práctica estrategias de ejecución y análisis, incorporando evaluaciones y mejoras al prototipo creado, de forma que el propio proceso continuo contribuya al desarrollo personal y colectivo del alumnado.
4º ESO
7.1. Valorar la contribución del prototipo final tanto al aprendizaje como al desarrollo personal y colectivo evaluando de manera crítica y ética todas las fases del proceso llevado a cabo, así como la adecuación de las estrategias empleadas en la construcción del mismo. 7.2. Analizar de manera crítica el proceso de diseño y ejecución llevado a cabo en la realización de los prototipos creados, estableciendo comparaciones entre la efectividad, la viabilidad y la adecuación lograda en los procesos y los resultados obtenidos. 7.3. Utilizar estrategias eficaces de diseño y ejecución seleccionando aquellas que faciliten la construcción del prototipo final de manera ágil, cooperativa y autónoma.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de Economía y Emprendimiento de 4º ESO

A. El perfil de la persona emprendedora, iniciativa y creatividad.

El primer bloque enfoca el estudio en la figura del emprendedor/a, su perfil y los principales aspectos que lo caracterizan. Dicho estudio se centra en el análisis de una serie de aptitudes, destrezas, y habilidades como son la autoconfianza, la empatía, la perseverancia o la iniciativa.

Se trabaja la autorreflexión para conocer las debilidades y fortalezas propias, analizando los datos extraídos y sacando conclusiones que mejoren dichas aptitudes, destrezas y habilidades. Se estudian y se ponen en práctica herramientas de innovación ágil como es el Design Thinking, trabajando la creatividad para dar soluciones e ideas innovadoras a los

csv: BOA20220811001

problemas individuales y colectivos. Junto a la creatividad, otras habilidades igual de relevantes en la figura del emprendedor/a son la comunicación, la motivación, la negociación y el liderazgo.

Todas estas aptitudes, destrezas y habilidades mejoran en definitiva el proceso de la toma de decisiones, disminuyendo la incertidumbre y dotando al propio proceso de mayor volumen de información, optimizando el análisis y los resultados alcanzados.

El error es otro factor del aprendizaje, por lo que el alumnado debe comprender el entorno que lo rodea, para enfocar desde otro punto de vista la alternativa a seguir, asumiendo las problemáticas y los contextos cambiantes que engloban cualquier decisión tomada.

B. El entorno como fuente de ideas y oportunidades.

El segundo bloque se centra en la Economía como promotora del progreso social, empresarial, económico, cultural y ambiental. Economía se define como la ciencia social que estudia el modo en el que los agentes económicos organizan los recursos disponibles escasos para satisfacer sus necesidades aumentando el bienestar. Como dice la definición, los recursos son escasos por lo que aparece la necesidad de elegir. Esta elección se fundamenta en el análisis y estudio de varios parámetros económicos como son los costes, los ingresos, los incentivos, las desigualdades y el coste de oportunidad.

Otro concepto imprescindible para comprender la Economía es el flujo circular de la renta y el papel que juegan los agentes económicos. Estos agentes fundamentan el funcionamiento de los mercados, así como el reparto de los factores productivos y el sistema financiero gracias a sus interacciones. Para comprender estas relaciones mutuas, es necesario entender los factores y magnitudes que integran el microentorno y el macroentorno, ya que desempeñan un papel fundamental en la estructura de toda economía.

En las últimas décadas están surgiendo nuevas perspectivas económicas como son la economía colaborativa, la economía circular, la economía social o la economía solidaria. Estas modalidades son una expresión moderna de modelos económicos que han existido siempre, basados en la eficacia y eficiencia de la toma de decisiones. Resulta imprescindible profundizar en su aprendizaje en las aulas junto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

C. Recursos para llevar a cabo un proyecto emprendedor.

El tercer bloque expone herramientas y recursos empresariales para realizar un proyecto emprendedor. Todo proyecto requiere de unos principios fundamentales sobre los que se organizan el resto de aspectos emprendedores o empresariales, como son la misión, la visión y los valores del proyecto. La gestión de la empresa está englobada por varias funciones como son la función comercial, la función financiera o la función productiva. Todas estas funciones son eficaces si tienen un enfoque común, sustentadas por una estrategia de trabajo en equipo y basada en alcanzar unos objetivos transversales a todo el proyecto.

Para llevar a cabo un proyecto emprendedor, éste debe resultar viable, para lo que es necesario estudiar los flujos de ingresos y gastos, analizando la gestión financiera del proyecto. Los recursos financieros de inversión y financiación son el eje del bienestar financiero de la empresa. A su vez, es preciso comprender otros conceptos financieros como son el endeudamiento, la temporalización, el riesgo y los seguros.

D. La realización del proyecto emprendedor.

El cuarto bloque se organiza en torno a la ejecución del proyecto emprendedor. La determinación de los objetivos es el punto de partida de la planificación del proyecto. A lo largo de este proceso planificado, se debe conseguir pasar de la idea al prototipo, para finalmente exponer un proyecto emprendedor realista, viable, creativo e innovador. Durante dicho proceso se estudiarán y pondrán en práctica diversas técnicas y herramientas de desarrollo ágil del producto y de prototipado rápido.

Para validar el prototipo, es necesario generar buenas estrategias de comunicación y difusión, para lo cual se estudiarán las diferentes alternativas existentes en la materia. Es imprescindible conocer al destinatario del prototipo, es decir, al consumidor final, de forma que conozcamos las características comunes que engloban a su segmento de

csv: BOA20220811001

mercado para entender cómo toman sus decisiones estos usuarios y adecuar el producto final a sus necesidades y deseos. Se estudia la relación del consumidor con los derechos y obligaciones que tienen en los mercados.

III.2. Concreción de los saberes básicos, Economía y Emprendimiento, 4º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. El perfil de la persona emprendedora, iniciativa y creatividad</th></tr>
<tr><td colspan="2">El autoconocimiento y la autorreflexión son dos aspectos fundamentales en la figura del emprendedor que ayudan a mejorar sus aptitudes y habilidades de cara al proceso de toma de decisiones, generando soluciones innovadoras y creativas a los problemas individuales y colectivos de la sociedad.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– El perfil de la persona emprendedora. Autoconfianza, autoconocimiento, empatía, perseverancia, iniciativa y resiliencia. Técnicas de diagnóstico de debilidades y fortalezas.
– Creatividad, ideas y soluciones. Pensamiento de diseño o Design Thinking y otras metodologías de innovación ágil.
– Comunicación, motivación, negociación y liderazgo. Habilidades sociales.
– Gestión de emociones. Estrategias de gestión de la incertidumbre y toma de decisiones en contextos cambiantes. El error y la validación como oportunidades para aprender.</td><td>El primer bloque es una primera toma de contacto del alumnado con conceptos vinculados al emprendimiento, por lo que se considera fundamental desarrollar situaciones de aprendizaje basadas en agrupamientos, en los que el alumnado conozca al resto de los integrantes del equipo e igualmente a ellos mismos como partícipes del grupo.
Los saberes básicos vinculados al bloque A, permiten introducir el Design Thinking, pudiendo además completar esta metodología con debates en los que el alumnado desarrolle la comunicación y el pensamiento crítico, muestre sus puntos de vista acerca de variedad de temas relacionados con la Economía y el Emprendimiento, introduciendo también la negociación y el liderazgo en los diálogos.
Una herramienta útil y versátil es el análisis DAFO. En este bloque, el alumnado de forma individual puede analizar sus propias debilidades y fortalezas, a modo de autorreflexión para establecer medidas de corrección de los puntos negativos y con afán de mantener los puntos positivos.
Como posible trabajo por grupos, se puede pensar en la búsqueda y análisis de figuras importantes en el campo del emprendimiento, personas que hayan desarrollado proyectos sociales y que tengan vínculos con la Comunidad Autónoma de Aragón. Con esta orientación metodológica se inicia al alumnado a la investigación a través de medios digitales y se analizan las características que presenta una persona emprendedora.
Se considera importante fomentar la lectura, por lo que se sugiere seleccionar artículos, capítulos o algún libro vinculado a la materia para que el alumnado adquiera este hábito. Esta orientación se amplía para los cuatro bloques temáticos.
Se considera fundamental conectar los saberes básicos de los cuatro bloques temáticos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. El entorno como fuente de ideas y oportunidades</th></tr>
<tr><td colspan="2">La Economía y su estudio fundamentan la comprensión del entorno para crear oportunidades que generen progreso social, económico, empresarial, cultural y ambiental, analizando el papel que juegan los agentes económicos y los factores micro y macro.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– La perspectiva económica del entorno. El problema económico: la escasez de recursos y la necesidad de elegir. La elección en economía: costes, análisis marginal, incentivos. El comportamiento de las personas en las decisiones. Comercio, bienestar y desigualdades.
– El entorno económico-empresarial. Los agentes económicos y el flujo circular de la renta. El funcionamiento de los mercados. El mercado y las oportunidades de negocio: análisis del entorno general o macroentorno; análisis del entorno específico o microentorno. El sistema financiero. La empresa y su responsabilidad social. La decisión empresarial y la innovación como fuente de transformación social.
– El entorno social, cultural y medioambiental desde una perspectiva económica. La economía colaborativa. La huella ecológica y la economía circular. La economía social y solidaria. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el desarrollo local. Sectores productivos y géneros del entorno cultural y artístico. Agentes que apoyan la creación de proyectos culturales emprendedores.
– Estrategias de exploración del entorno. Búsqueda y gestión de la información. Métodos de análisis de la competencia.
– La visión emprendedora.</td><td>Los saberes básicos del bloque B están vinculados a la Economía como ciencia social, por lo que su enseñanza se puede enfocar a través de diversas metodologías.
El problema de la escasez y la necesidad de elegir se puede enfocar como un problema de la clase, en la que con unos recursos dados se tienen que emplear de la mejor forma posible para alcanzar unos objetivos establecidos. Para llevar a cabo esta dinámica se pueden realizar agrupamientos de más o menos estudiantes, o incluso que toda la clase trabaje de forma colaborativa, tomando decisiones consensuadas y siendo todos parte activa del debate y de las decisiones finales. A modo de ejemplo, se puede enfocar como objetivo a alcanzar la creación de una nueva aula, la organización de un evento o trabajar el presupuesto de una familia tipo.
El aprendizaje del mercado, entendiéndolo como lugar de interacción de los agentes económicos, se puede enfocar como un juego de roles, en el que cada agente económico puede ejercerlo un grupo de estudiantes, el cuál debe interactuar con el resto de agentes teniendo en cuenta sus poderes, influencias, factores productivos, distribución de la renta y más conceptos.
Para comprender el funcionamiento del mercado, es necesario que el alumnado estudie modelos de mercado determinados por la economía social, circular, solidaria o colaborativa. Para comprender de la mejor manera posible su funcionamiento, se pueden realizar visitas didácticas a espacios o empresas vinculadas a esta tipología de mercados, de forma que el alumnado compruebe de primera mano cuales son los valores que promulgan y cómo alcanzan sus objetivos sin provocar deterioros al entorno social y ambiental. Junto a la visita se pueden trabajar en el aula los ODS 2030 relacionándolos con la economía, la empresa y el emprendimiento, repartiendo por grupos cada uno de los 17 objetivos, y realizando una exposición para que todo el alumnado conozca cada uno de estos ODS. Después de esta visita didáctica, se puede volver a realizar el juego de roles del mercado, de forma que se compruebe si el alumnado y los agentes económicos actúan igual antes y después de comprender el funcionamiento de empresas con vínculos sociales.
Se considera fundamental conectar los saberes básicos de los cuatro bloques temáticos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">C. Recursos para llevar a cabo un proyecto emprendedor</th></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

La organización de la empresa se sustenta en las diversas funciones empresariales. Estas deben tener unos principios comunes de forma que persiguen unos objetivos transversales, para lo cual el trabajo en equipo es imprescindible. Igualmente, el control y gestión de los recursos financieros otorgará viabilidad a los proyectos emprendedores.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Misión, visión y valores de la empresa o entidad. La organización y gestión de las entidades emprendedoras. Funciones de la empresa. – Los equipos en las empresas y organizaciones. Estrategias ágiles de trabajo en equipo. Formación y funcionamiento de equipos de trabajo. – Las finanzas personales y del proyecto emprendedor: control y gestión del dinero. Fuentes y control de ingresos y gastos. Recursos financieros a corto y largo plazo y su relación con el bienestar financiero. El endeudamiento. Fuentes de financiación y captación de recursos financieros. La gestión del riesgo financiero y los seguros.	La mejor manera de comprender el funcionamiento de una empresa es conociendo el día a día de su gestión y organización. Para enfocar esto dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, se puede realizar un trabajo de investigación de forma individual o grupal, en el que el alumnado tenga que analizar las diferentes funciones de la empresa. Para ello, previamente el profesorado tiene que explicar los conceptos básicos, de forma que el alumnado comprenda estas funciones y sus diferencias, así como hacer una repartición óptima de las empresas a analizar, diversificando sectores, zonas geográficas, tipología de la empresa, estrategias seguidas, etc. Si dicho trabajo de investigación se realiza por grupos, puede ser muy útil para trabajar metodologías ágiles de trabajo en equipo. La última parte, relacionada con las finanzas, deja un amplio abanico de posibilidades metodológicas. Una opción, si se ha decidido de forma previa que proyecto emprendedor se va a llevar a cabo, relacionado con el último bloque de la materia, es estudiar la viabilidad de dicho proyecto, analizando los flujos de ingresos y gastos para varios ciclos temporales y escenarios inciertos, en el que se introducen conceptos como el riesgo, los productos financieros o los seguros. Puede ser interesante enfocar la financiación del proyecto por una vía colaborativa, a través por ejemplo de una campaña de crowdfunding, en la que el alumnado tenga que captar clientes a través de recompensas creativas, innovadoras, responsables y solidarias. Se considera fundamental conectar los saberes básicos de los cuatro bloques temáticos.

D. La realización del proyecto emprendedor

La ejecución del proyecto emprendedor debe constar de una planificación muy detallada, de manera que el proceso de pasar de la idea al prototipo y su posterior validación por los consumidores finales sea eficaz, eficiente, creativa e innovadora.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El reto o desafío como objetivo. – Planificación, gestión y ejecución de un proyecto emprendedor. Del reto al prototipo. – Desarrollo ágil de producto. – Técnicas y herramientas de prototipado rápido. – Presentación e introducción del prototipo en el entorno. Estrategias de difusión. – Validación y testeo de prototipos. Valoración del proceso de trabajo. Innovación ágil. – El usuario como destinatario final del prototipo. La toma de decisiones de los usuarios. El usuario como consumidor. Derechos y obligaciones de los consumidores. – Derechos sobre el prototipo: la propiedad intelectual e industrial.	El bloque D promueve la elaboración de un proyecto emprendedor. La visión de la materia debe conllevar que dicho proyecto tenga un carácter social y solidario con el propio centro, con el alumnado, y con el entorno. Para ello, se puede enfocar el proyecto en la promoción de mejoras sociales o estructurales en el propio centro educativo, en el entorno local, sensibilizando sobre aspectos sociales y actuales, o colaborando con alguna plataforma o asociación vinculada al entorno del centro educativo. El proceso de la elección de la idea emprendedora debe ser participativo, democrático y transparente. Para esto, se puede realizar una lluvia de ideas o brainstorming de forma grupal o individual, exponiendo al resto del alumnado de la clase los objetivos y una mínima planificación del proyecto a realizar. Para que el proyecto esté conectado con el entorno es posible introducir la investigación de mercados en el proceso de generación de la idea. Por ejemplo, se pueden realizar encuestas para conocer la opinión del alumnado o de la comunidad educativa sobre la idea a tratar. Tras la exposición, hay que elegir la idea emprendedora. Para abrir el proyecto emprendedor al resto de la comunidad educativa, se puede realizar un proceso participativo en el que el resto del alumnado del centro, el profesorado, las familias e incluso el resto de la ciudadanía decidan de forma democrática la idea emprendedora a realizar. Para realizar esto es preciso que de forma previa el alumnado exponga las distintas ideas a los posibles votantes. Si el proyecto toma un enfoque local, es importante que sean los alumnos y las alumnas quienes canalicen las comunicaciones con el exterior, siempre supervisadas por el profesorado, así verán efectiva su participación y trabajo en el proyecto. Con la idea elegida, es el momento de planificar la ejecución del proyecto. Es importante que el alumnado comprenda los recursos con los que se dispone, así como las funciones de cada miembro del equipo en la realización del proyecto. Para llevar a cabo el proyecto se puede enfocar su estudio a través de la metodología Lean Startup, de forma que el paso de la idea al prototipo sea continua y realista. Con esta metodología se trabaja además la validación y el testeo del proyecto por los consumidores finales. Es fundamental que el alumnado comprenda la importancia de la evaluación de la idea a lo largo del proceso, por los propios miembros del equipo, así como por agentes externos, ya que el proceso de creación del proyecto emprendedor debe basarse en el análisis continuo y la implementación de mejoras. Se considera fundamental conectar los saberes básicos de los cuatro bloques temáticos.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El objetivo principal de la enseñanza es la adquisición y el desarrollo de las competencias clave que están determinadas en el perfil de salida del alumnado. Las diferentes áreas contribuyen a ello a través de las competencias específicas, por lo tanto, el enfoque de la metodología a utilizar en el aula debe ir orientado hacia su adquisición. Desarrollar una competencia supone realizar un aprendizaje para la vida, para dar respuesta a situaciones no previstas en el ámbito escolar, así como emplear las estrategias necesarias para transferir los saberes utilizados en la resolución de una situación a otras situaciones o problemas diferentes. El aprendizaje basado en la adquisición de competencias pone el acento en la distinción entre enseñanza transmisiva y aprendizaje activo, que prepare al alumnado para saber ser, para saber hacer y para saber aplicar el conocimiento.

Por lo tanto, habrá que proporcionar un aprendizaje que resulte significativo. Que el aprendizaje sea significativo implica que sea auténtico y duradero, el alumnado ahora es parte activa del proceso y tiene implicación activa en su propio aprendizaje. El profesorado deberá analizar la situación de partida del grupo, para identificar el nivel general y los casos particulares que presenten diferencias significativas y precisen una atención individualizada. La práctica educativa será exitosa si logra tejer una red que enlace los conocimientos previos del alumnado, con sus intereses, con su realidad y contexto y a su vez con los saberes que se pretenden transmitir. De este modo se posibilitará que los alumnos y las alumnas tengan interés y su participación sea activa.

El aprendizaje activo no se concreta en la utilización de una única metodología, además es interesante y enriquecedor servirse de diferentes modos de actuación en el aula. Pero sí es cierto que hay tipos de intervenciones que encajan con el desarrollo y la adquisición de las competencias, como por ejemplo el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en retos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en análisis de casos, aprendizaje servicio. Se trata de metodologías activas que permitirán trabajar los tres tipos de competencias específicas que estructuran la presente área de forma interconectada. Este tipo de metodologías, se reforzarán con el método más tradicional, la clase magistral, o el uso de explicaciones, análisis de textos, videos, etc.

La enseñanza se debe centrar en el despliegue, por parte del alumnado, de actuaciones asociadas a las competencias clave y las competencias específicas con la finalidad de contribuir a la adquisición de las mismas. El alumnado debe asumir un papel principal en todo el proceso enseñanza-aprendizaje, de forma que llegue a ser consciente de que es el protagonista activo de su aprendizaje. Deben emplearse metodologías activas y contextualizadas. Así, los contenidos se presentarán como soporte y a ellos deben unirse las destrezas y procedimientos relacionados con los problemas económicos, para desarrollar en el alumnado actitudes críticas y autonomía frente a tales problemas, que los forme como ciudadanos y ciudadanas responsables y sensibles con el mundo que nos rodea. En esta metodología es el alumnado el que organiza y estructura su propio trabajo, consigue manejar información, filtrarla, codificarla, categorizarla, evaluarla, comprenderla y utilizarla pertinentemente. El profesorado se centrará en enseñar a aprender al alumnado, y será un acompañante y guía del proceso y, en determinados momentos, les proporcionará una evaluación formativa.

Por lo tanto, más que hablar de una única metodología se pueden concretar una serie de principios y estrategias dentro del aprendizaje activo. A continuación, se recogen una serie de orientaciones metodológicas generales que corresponden a este tipo de metodologías:

- Generar un ambiente propicio en el aula.
- Utilizar estrategias participativas.
- Motivar hacia el objeto de aprendizaje.
- Favorecer la autonomía del aprendizaje.
- Potenciar el uso de fuentes de información diversas.
- Utilizar las TIC como herramientas de aprendizaje.
- Favorecer la comunicación de lo aprendido.
- Utilizar la evaluación formativa.
- Impulsar la funcionalidad de lo aprendido.

csv: BOA20220811001

Las estrategias de trabajo se adaptarán en cada caso a las características individuales del alumnado y a los objetivos a alcanzar. Se pueden proponer trabajos de investigación, individuales o colaborativos, en equipos pequeños o en conjunto de todo el grupo de clase, acerca de cuestiones sociales y económicas del entorno próximo o global que, en ocasiones, deberán exponer públicamente. Para la realización de dichos trabajos se debe potenciar la utilización de las tecnologías de la información a través medios audiovisuales, recursos de la red páginas web, blogs, bases de datos y otros, o redes sociales y utilizar la prensa diaria como recurso didáctico, así como otras publicaciones asequibles a este nivel. Se estimulará constantemente el hábito de la lectura.

También se pueden plantear actividades de debate sobre temas de actualidad, ya que esta actividad refuerza las habilidades sociales y fomenta actitudes de respeto y tolerancia hacia diferentes opiniones. De igual modo, se recomienda trabajar con actividades de índole muy diversa: investigación, ejercicios prácticos de manejo de herramientas matemáticas y aplicaciones digitales, interpretación de documentos o gráficos, interacción con organismos, o comunicación escrita y hablada, se pretende la flexibilidad en cada caso para valorar los procedimientos más adecuados y la atención a las necesidades de cada uno del alumnado.

Para un gran número de situaciones de aprendizaje, parece muy adecuado el trabajo en grupos pequeños, de manera guiada, que los componentes de cada equipo interactúen entre sí y con otros equipos, de manera colaborativa, fomentando las ventajas de la cooperación como seres sociales que somos, que les habitúe a buscar la complementariedad para obtener mejores resultados y trasladar esta forma de actuar a la práctica. La negociación de conflictos, necesidad de llegar a acuerdos y respetar opiniones diversas puede ser una práctica habitual en el aula.

Por último, las visitas a instituciones, empresas, organizaciones sin ánimo de lucro y de especialistas en el aula o fuera de ella, permiten reforzar el vínculo entre los contenidos y la realidad del entorno social, económico y cultural del alumnado. Por lo que se aconseja, siempre que sea posible, que se dé la oportunidad de conocer directamente el funcionamiento de una empresa real, interactuar con emprendedores y/o representantes de instituciones diversas que aporten información sobre el funcionamiento de las actividades económicas reales, que compartan experiencias y valoraciones de la situación económica y empresarial en un contexto local, comarcal, provincial, regional, nacional e internacional.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora. Este proceso presenta diversas finalidades y tiempos. Por un lado, la evaluación inicial informa al profesorado y al alumnado sobre la situación inicial o punto de partida al comienzo del curso en relación a los saberes básicos de la materia. Por otro lado, la evaluación a lo largo de todo el curso, evaluación formativa, es imprescindible para planificar y orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje, de forma que se trate de individualizar para optimizar el propio proceso. Todo el proceso de evaluación de aprendizajes es fundamental para la construcción y adquisición de conocimiento por parte del alumnado, para lo que se establece la evaluación final. Esta última evaluación indica la promoción del alumnado en el sistema educativo, acreditando la adquisición de dichos conocimientos. Además, con frecuencia es la única referencia que tienen las familias y la sociedad sobre el desarrollo y progreso del alumnado con respecto a su aprendizaje.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de Salida. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en la evaluación continua de las materias de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica, serán los criterios de evaluación. A su vez, la evaluación es una herramienta de control de todos los elementos que concretan el sistema educativo. Este proceso establece la calidad no solo de la práctica docente y del aprendizaje del alumnado, si no también del propio modelo educativo, llevando a cabo un seguimiento que permita reorientar dicho modelo y sus elementos.

La continuidad del proceso de evaluación de aprendizajes se sustenta en tres pilares. El primero es la autoevaluación, proceso de autorregulación que cada alumno/a realiza de manera interna valorando sus capacidades y la adquisición de los saberes. El segundo es la coevaluación, regulación mutua o entre iguales por parte de los miembros del grupo, equipo o clase. Por último, el tercer pilar es la evaluación del profesorado, parte donde los docentes y las docentes debemos incorporar nuestros conocimientos y capacidades para enfocar al alumnado en los dos pilares anteriores.

csv: BOA20220811001

Para ello, es imprescindible que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un feedback que alimente la autorreflexión del alumnado. No se debe olvidar que dicho proceso es clave para ambas partes, ya que evalúa el método de enseñanza del profesorado y la eficacia de sus prácticas docentes, así como al alumnado le ayuda a identificar las mejores estrategias para enfocar su propio aprendizaje.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizando, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por metodologías didácticas que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y las alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

En la ejemplificación que aparece en el punto siguiente sobre las situaciones de aprendizaje aplicables a este nivel, se señalan una serie de apartados que se describen a continuación:

- Introducción y contextualización: Incluye una breve presentación del tema, motivo de la elección, las fuentes documentales que han inspirado la secuencia, el curso al que va dirigido, una estimación temporal y la relación general con el contexto.
- Objetivos didácticos: Objetivos de aprendizaje específicos a alcanzar dentro de la situación de aprendizaje. Tienen que tener relación con las competencias específicas y con los saberes curriculares.
- Elementos curriculares: Relación justificada y redactada con los elementos del currículo.

csv: BOA20220811001

- Conexión con otras áreas: interdisciplinariedad de las situaciones de aprendizaje con otras materias.
- Descripción de la situación de aprendizaje: Desarrollo de la situación, acciones a realizar, tipo de agrupaciones, preguntas que se pueden plantear, momentos en los que se estructura y materiales que se emplean.
- Atención a las diferencias individuales: descripción de las acciones tomadas en el diseño para atender a la diversidad.
- Orientaciones para la evaluación formativa: descripción de los instrumentos y procedimientos para evaluar tanto el aprendizaje del alumnado como la situación de aprendizaje diseñada.
- Referencias bibliográficas: Bibliografía relacionada con los materiales, la metodología o los recursos empleados.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje establecidas en el RD 217/2022 implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición de las mismas. El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la movilización coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa.

Ejemplo de situación de aprendizaje: Estamos rodeados de emprendedores/as.

Introducción y contextualización:

Esta situación de aprendizaje introduce al alumnado en los primeros conceptos económicos y empresariales del curso académico. Para comprender el concepto de emprendimiento, es fundamental entender el perfil que va asociado a ello, es decir, las personas emprendedoras que hacen que todo proyecto emprendedor surja y se haga realidad. Para poder trabajar las aptitudes, habilidades y destrezas emprendedoras con el alumnado, se considera necesario que de forma previa se analice y estudie a las figuras emprendedoras más importantes de la actualidad en la Comunidad Autónoma de Aragón. Además, con esta situación de aprendizaje se introduce también el análisis DAFO, primeramente, para analizar la figura de los emprendedores y posteriormente para contextualizarla a cada uno de los alumnos/as que realicen la actividad.

La contextualización de la situación de aprendizaje se encuadra en el primer bloque de saberes básicos, es decir, dentro del bloque A, El perfil de la persona emprendedora, iniciativa y creatividad. El emprendimiento es una de las destrezas que más se están demandando tanto desde el sector público como desde el sector privado. Trabajar y conocer cómo lo realizan otras personas se considera imprescindible para que nuestro alumnado sea capaz de comprender y adquirir esta destreza que le será útil en todas las etapas y los contextos de su vida personal, profesional académica y social.

Objetivos didácticos:

Los objetivos que se persiguen con la realización de esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Comprender y trabajar las destrezas vinculadas al emprendimiento y los perfiles emprendedores.
- Estudiar perfiles emprendedores de éxito de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Cooperar en grupos de trabajo en el desarrollo de las diversas prácticas relacionadas con la situación de aprendizaje.
- Analizar mediante el análisis DAFO la figura del emprendedor a trabajar.
- Exponer de forma grupal y mediante el uso de herramientas digitales el trabajo desarrollado al resto de la clase.
- Debatir sobre las figuras emprendedoras investigadas y extraer conclusiones para el día a día del alumnado.
- Adquirir el análisis personal crítico y constructivo como una herramienta de mejora individual continua.
- Plantear mejoras personales a esa situación individual concreta gracias al uso de la matriz CAME.
- Evaluar y analizar mediante un seguimiento temporal las mejoras planteadas en el momento inicial.

Elementos curriculares involucrados:

csv: BOA20220811001

Con el desarrollo de esta situación de aprendizaje se trabajan las siguientes competencias específicas: CE.EE.1., CE.EE.2., CE.EE.5.

Los criterios de evaluación involucrados son: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3. y 5.2.

Así mismo, se trabajan los siguientes descriptores operativos del perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE2, CCEC3.

En relación a los saberes básicos, la situación de aprendizaje se basa en el bloque A, El perfil de la persona emprendedora, iniciativa y creatividad. Se desarrollan estos saberes básicos investigando y analizando la figura emprendedora, extrayendo las aptitudes, habilidades y destrezas de estos perfiles, utilizando el análisis DAFO y la matriz CAME, trabajando de forma grupal e individual, diseñando y exponiendo el trabajo realizado, analizando y evaluando las mejoras propuestas.

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje tiene conexión con competencias específicas de otras materias de 4º E.S.O. como Tecnología y Digitalización, CE.T.3. y CE.D.4., ya que el alumnado tiene que buscar y analizar información digital para después mediante el uso de herramientas digitales exponerla al resto de los compañeros/as. Igualmente tiene conexión con la materia Formación y Orientación personal y profesional, CE.FOPP.2., al analizar las destrezas de profesionales ligados al campo del emprendimiento y al trabajar el análisis individual y la canalización de mejoras en las propias acciones del alumnado. Se puede conectar también con la materia de Lengua Castellana y Literatura, CE.LCL.10., al trabajar el debate, la comunicación grupal, la exposición y el análisis de textos digitales. Por último, también podríamos conectar esta situación de aprendizaje con la materia de Geografía e Historia, CE.GH.3., ya que se analizan y estudian emprendedores y emprendedoras que se ubican por diferentes zonas, urbanas y rurales, de la Comunidad Autónoma de Aragón, por lo que es interesante que nuestro alumnado conozca la geografía aragonesa y su evolución histórica para comprender el papel del perfil emprendedor y el contexto que le rodea.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje se va a desarrollar durante ocho sesiones, aunque esta duración puede variar en función de las necesidades temporales del alumnado y de la ocupación del aula de informática del centro educativo, ya que se necesita de soporte digital para desarrollar la búsqueda de información y para el posterior diseño de la presentación.

Se explica el desarrollo de la actividad para cada una de las sesiones:

Sesión 1: Para comenzar con la situación de aprendizaje, es fundamental explicar el propio desarrollo de la actividad, así como las dinámicas que se van a realizar, los objetivos que se persiguen y la evaluación de los trabajos tanto grupales e individuales asociados a la actividad. Tras la explicación inicial, se forman los grupos de trabajo, los cuáles tendrán entre 4 y 5 miembros por equipo. Se considera importante que esta formación de los grupos de trabajo se realice de forma equilibrada, generando equipos con estudiantes dispares en cuanto a destrezas, aptitudes y aprendizajes. Para finalizar la sesión, resulta interesante que los grupos se junten, se conozcan los miembros del equipo y comiencen a pensar sobre qué emprendedor o emprendedora van a desarrollar el trabajo. Es fundamental que el profesor/a guíe a los grupos en esta primera sesión para que la selección del perfil emprendedor sea fructífera. Como delimitación en la selección del perfil emprendedor, se quiere que los diferentes grupos trabajen emprendedores de la comunidad autónoma de Aragón, de las tres provincias e incluso que alguno de los grupos desarrolle su trabajo en base a un emprendedor o emprendedora rural.

Sesión 2: Con los grupos ya formados, y los emprendedores o emprendedoras más o menos pensadas, está segunda sesión se realizará en la sala de ordenadores del centro educativo. En primer lugar, se entregará a cada uno de los grupos una ficha con las preguntas a desarrollar sobre el perfil emprendedor seleccionado. Estas cuestiones son las siguientes:

- ¿Quién es el emprendedor/a? ¿Por qué lo o la habéis escogido?
- ¿Dónde desarrolla su actividad emprendedora? ¿Qué proyecto emprendedor está llevando a cabo?
- ¿Cuáles son los valores, destrezas o aptitudes que destacarías en el perfil del emprendedor/a?
- ¿Cuál crees que es el principal factor para ser emprendedor/a?

csv: BOA20220811001

- ¿Podrías contactar con él o ella para que nos cuente su experiencia?
- Realiza un análisis DAFO del emprendedor o emprendedora seleccionada.

A continuación, se dejará a cada uno de los grupos que trabaje de forma autónoma, supervisando la búsqueda de información, la repartición de tareas y observando el comportamiento y la participación de cada uno de los miembros de los diversos equipos de trabajo. Si resulta complicado acceder a la ocupación de la sala de ordenadores, existen otras opciones como el uso de miniportátiles, si el centro educativo dispone de ellos, o el uso de los móviles personales como herramienta digital de búsqueda de información.

Sesión 3: Esta sesión se realizará de nuevo en la sala de ordenadores para que los grupos continúen desarrollando el trabajo. El profesorado tiene que guiar de forma continua a todos los grupos, observando y realizando un seguimiento de la participación y las tareas desarrolladas por cada miembro del equipo.

Sesión 4: A modo de sesión de reflexión del trabajo realizado, durante la primera parte de la misma, en aproximadamente 20 minutos se realizará una explicación por grupos de los perfiles emprendedores seleccionados para el trabajo, exponiendo de forma breve y sin apoyo digital las partes desarrolladas del trabajo. La segunda parte de la sesión se realizará un debate sobre las destrezas de los emprendedores y las emprendedoras. Se lanzará la siguiente cuestión: ¿Cuál es la destreza más importante del emprendedor/a? El debate se iniciará individualmente, pero transcurridos 10 minutos, cada alumno/a tendrá que posicionarse en una destreza, argumentando sobre la importancia de la misma en el emprendimiento, tratando de atraer a las posturas contrarias hacia su destreza. Al finalizar la sesión, se analizarán las destrezas resultantes y el número de alumnado que apoya cada una de ellas.

Sesión 5: Esta sesión se realizará de nuevo en la sala de ordenadores para que los grupos enfoquen, diseñen y realicen la exposición que se llevará a cabo durante la siguiente sesión. Se exige que dicha exposición sea digital, utilizando alguna de las siguientes herramientas digitales: Canva, Genial.ly, PowerPoint o Presentaciones de Google. Se calificará el diseño aplicado en las diapositivas de la presentación.

Sesión 6: Esta sesión se utiliza para realizar las exposiciones de todos los grupos en el aula ordinaria. Al inicio de la sesión, se entrega a cada grupo una rúbrica de coevaluación, para que califiquen el trabajo del resto de los grupos. Cada grupo dispondrá de un tiempo aproximado de 5 minutos para realizar la exposición del trabajo. Tras la exposición, cada uno de los grupos oyentes tendrá que realizar una pregunta al grupo que expone. La calificación del grupo se obtendrá de la media de las calificaciones del resto de grupos y de la calificación del profesor. La nota de cada miembro del grupo podrá variar positiva o negativamente en función del resto de calificaciones y de la coevaluación de los miembros de su grupo.

Sesión 7: Al iniciar la sesión, se da un feedback a cada uno de los grupos sobre la exposición grupal de la sesión anterior. Una vez finalizada la retroalimentación, se explica la última actividad de la situación de aprendizaje, así como la forma óptima para relacionar la matriz CAME con el análisis DAFO personal, corrigiendo las debilidades, afrontando las amenazas, manteniendo las fortalezas y explotando las oportunidades. Se ven y realizan ejemplos prácticos para abordar la dinámica de forma más clara y sencilla. La segunda parte de la sesión el alumnado de forma individual comienza a realizar la autorreflexión.

Sesión 8: Para finalizar la situación de aprendizaje, el alumnado tiene que entregar el informe individual sobre su autorreflexión, en el que ha desarrollado el análisis DAFO y la matriz CAME. El profesor entregará un feedback al alumnado en la próxima sesión. La última parte de la sesión, el alumnado visionará el video titulado *La actitud que tú tienes es la que tú quieres* de la *Universitat Abat Oliba CEU*, disponible en la plataforma digital YouTube. Tras el visionado, se debatirá sobre el video. Este audiovisual está relacionado con las destrezas del emprendimiento y la actitud hacia las cosas importantes será el cierre final a la situación de aprendizaje.

Metodología y estrategias didácticas:

Durante las diversas sesiones de la situación de aprendizaje, se van a llevar a cabo varias metodologías. En primer lugar, se enfocará la exposición de la actividad mediante la explicación docente. A partir de ahí, el trabajo en grupos de forma cooperativa será la metodología a seguir, aunque durante el uso de esta estrategia se intercalan otras como el uso de herramientas digitales para la búsqueda y análisis de información o el visionado de videos. También se realizan debates para generar opiniones diversas, posiciones contrapuestas, acuerdos, etc. Los grupos expondrán sus

csv: BOA20220811001

trabajos delante de los compañeros/as para lo que tendrán que trabajar igualmente la metodología grupal pero enfocada al diseño y presentación del trabajo realizado. Por último, el alumnado de forma individual tiene que reflexionar sobre su propia figura, para generar un informe escrito sobre su situación y las propuestas planteadas a corto plazo.

Atención a las diferencias individuales:

El trabajo en grupo de manera cooperativa y su formación equilibrada se llevan a cabo para tratar que los miembros de cada grupo se autoayuden, para que todos lleven el mismo ritmo de aprendizaje y generen el trabajo grupal de forma equitativa. Es probable que el nivel de adquisición de los saberes básicos sea diferente para cada miembro del grupo, pero ahí la riqueza de trabajar por equipos, de forma que los más avanzados atraigan, gracias a la empatía y la cooperación, al resto de miembros y todos alcancen las competencias trabajadas al final de las sesiones. Igualmente, el profesorado con sus explicaciones y sobre todo con su trato personalizado, debe trabajar las diferencias que puedan tener tanto internamente los miembros del grupo como entre los grupos creados, de forma que se adapten las propias explicaciones al nivel adquirido por cada uno a modo de refuerzo y ampliación. A su vez, se pueden crear o desarrollar más preguntas relacionadas con el perfil emprendedor para aquellos grupos que necesiten ampliar saberes. A modo de refuerzo o ampliación, también se pueden subir materiales complementarios relacionados con el perfil emprendedor y sus destrezas a la plataforma digital docente o entregar al alumnado en mano.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Para evaluar se recomienda elaborar rúbricas claras de cada uno de los criterios de evaluación involucrados en la propia situación de aprendizaje, estableciendo de menor a mayor la adquisición de la competencia específica trabajada relacionada con esos criterios de evaluación. De igual forma, es preciso personalizar cada rúbrica en función de la actividad que se está evaluando, por lo que se recomienda no reutilizar rúbricas relacionadas con el mismo criterio de evaluación si el método de la actividad cambia. Estas rúbricas tienen que ser explicadas al alumnado de forma previa a la actividad a evaluar, para mejorar el enfoque de la resolución que imprima el alumnado en la actividad.

En esta situación de aprendizaje, se evalúan las siguientes actividades:

- Trabajo grupal: se evalúa el trabajo de cada una de las sesiones presenciales, repartición de tareas, compromiso con el equipo, búsqueda de información y síntesis, etc. Se evalúa también la preparación, el diseño y la exposición grupal del trabajo al resto de la clase. Se realiza una coevaluación por parte de los miembros de cada grupo, de forma que los alumnos/as pongan nota a sus compañeros/as de equipo en las diferentes partes del trabajo grupal. Igualmente, se realiza una coevaluación al resto de los grupos tras la presentación del trabajo.
- Trabajo individual: se evalúa la participación en el debate teniendo en cuenta las posturas comentadas, la consecución de acuerdos, etc. También se evalúa la entrega en tiempo y forma de la autorreflexión individual utilizando el análisis DAFO y la matriz CAME. Se evalúa igualmente la proactividad individual de cada alumno/a en las diferentes sesiones de clase, colaboración con compañeros, participación, seguimiento de las explicaciones, etc.

Al finalizar la evaluación de cada una de las actividades, se recomienda dar de forma grupal o individual, dependiendo del carácter de la actividad, un feedback claro, sencillo y transparente indicando formas para mejorar en la adquisición de las competencias no alcanzadas en su totalidad.

V. Referencias

Alean, A. et al. (2017). *¿El Emprendimiento como Estrategia para el Desarrollo Humano y Social?* Saber, Ciencia y Libertad, 12(1), 107-123.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2017). *Creatividad y Emprendimiento. Capacidad y Realidad.* Documento AECA, Organización y Sistemas, 24(1).

csv: BOA20220811001

Consejo General de Colegios de Economistas de España (2013). *Enseñanza de la Economía, un pilar fundamental del sistema educativo no universitario.* https://www.economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/CGE-EnseñanzaEconomia.pdf

Feo, R. (2018). *Diseño de situaciones de aprendizaje centradas en el aprendizaje estratégico.* Tendencias Pedagógicas, 31(1), 187-206.

Fundación Acción Contra el Hambre (2019). *Guía para prototipar proyectos de emprendimiento.* https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/guia_de_prototipado_emprendimiento_inclusivo_compressed_1.pdf

García, M. et al. (2018). *La gestión de las emociones, una necesidad en el contexto educativo y en la formación profesional.* Revista Espacios, 39(49), 8-20.

Gómez, M. y Turienzo, R. (2010). *La gallina que cruzó la carretera: liderazgo y trabajo en equipo.* Editorial Books4pocket.

González, M. (2016). *Revisión de la enseñanza económica a lo largo de la historia: críticas y propuestas* [Trabajo Fin de Máster]. Universidad Internacional de la Rioja.

Korn, W. (2016). *La vuelta al mundo de un forro polar rojo.* Editorial Siruela.

Krugman, P. et al. (2014). *Fundamentos de Economía*. Editorial Reverte.

Llamas, F.J. et al. (2018). *La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento.* Revista EAN, 84, 79-95.

Lozano, L. et al. (2019). *El modelo de negocio: metodología CANVAS como innovación estratégica para el diseño de proyectos empresariales.* Revista Ciencia e Investigación, 4(1), 87-99.

Mankiw, G. (2020). *Macroeconomía (10 ed.).* Editorial Antoni Bosch.

Martínez, J. (2021). *4º DE ESO: Economía*. Econosublime. http://www.econosublime.com/p/libro-gratuito-4-eso-economia.html

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *La educación para el emprendimiento en el sistema educativo español. Año 2015.* Colección EURODYCE España-REDIE.

Nueno, P. (2007). *Cartas a un joven emprendedor.* Editorial Crítica.

Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua.* Editorial Deusto.

Roam, D. (2010). *Tu mundo en una servilleta: resolver problemas y vender ideas mediante dibujos.* Editorial Gestión 2000.

Robinson, K. (2010). *El Elemento.* Editorial Debolsillo.

Pelta, R. (2010). *Design Thinking.* Universitat Oberta de Catalunya.

Pindyck, R. (2018). *Microeconomía (9ª ed).* Editorial Pearson.

Thaler, R. (2016). *Todo lo que he aprendido con la Psicología Económica*. Editorial Deusto.

Tirole, J. (2017). *La Economía del Bien Común.* Editorial Taurus.

Trías de Bes, F. (2007). *El libro negro del emprendedor: no digas que nunca te lo advirtieron.* Editorial Empresa Activa.

Vivas, R. (2021). *Visual thinking works: cómo lograr lo que te propones con dibujos.* Editorial Lunwerg.

csv: BOA20220811001

EDUCACIÓN EN VALORES CÍVICOS Y ÉTICOS

La educación en valores cívicos y éticos constituye un requisito necesario tanto para el ejercicio activo y responsable de la ciudadanía como para el desarrollo de la autonomía moral y la personalidad del alumnado. No hay duda de que estos dos propósitos se encuentran relacionados entre sí, en cuanto no es posible un ejercicio activo y responsable de la ciudadanía democrática sin un compromiso ético personal, libre y fundamentado con determinados principios y valores. De ahí la necesidad de que toda educación cívica o en valores esté traspasada por ese ejercicio reflexivo y crítico sobre la moral individual y colectiva que representa la ética filosófica.

En términos generales, y de acuerdo con los objetivos educativos y el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, la formación en valores cívicos y éticos implica movilizar el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes, así como los valores que permiten al alumnado tomar conciencia de su identidad personal y cultural, afrontar cuestiones éticas fundamentales y adoptar una actitud consecuente con el carácter interconectado y ecodependiente de su vida en relación con el entorno; todo ello con el objeto de poder apreciar y aplicar con autonomía de criterio aquellas normas y valores que rigen la convivencia en una sociedad libre, plural, justa y pacífica.

La materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos supone un mayor nivel de profundización y desarrollo de los cuatro ámbitos competenciales fundamentales en torno a los que se organizaba, como área, en la Educación Primaria. El primero es el del autoconocimiento y el desarrollo de la autonomía moral. El segundo atiende a la comprensión del marco social de convivencia y el compromiso ético con los principios, valores y normas democráticas que lo rigen. El tercero se refiere a la adopción de actitudes compatibles con la sostenibilidad del entorno desde el entendimiento de nuestra relación de inter y ecodependencia con él. Y, finalmente, el cuarto, más transversal y dedicado a la educación de las emociones, se ocupa de desarrollar la sensibilidad y la conciencia y gestión de los afectos en el marco de la reflexión sobre los valores y los problemas éticos, cívicos y ecosociales. A su vez, cada uno de estos ámbitos competenciales se despliega en dos niveles integrados: uno más teórico, dirigido a la comprensión significativa de los conceptos y cuestiones más relevantes de la materia, y otro más práctico o instrumental, orientado a promover, desde la reflexión crítica y el diálogo argumentativo, conductas y actitudes acordes con aquellos valores éticos, cívicos y ecosociales que orientan la convivencia.

En cuanto a los criterios de evaluación, estos se formulan en relación directa con cada una de las cuatro competencias específicas y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Los criterios de evaluación tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos del aprendizaje, lo cual exige el uso de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje.

Los saberes básicos de la materia se distribuyen en tres bloques. En el primero de ellos, denominado «Autoconocimiento y autonomía moral», se trata de invitar al alumnado a una investigación sobre aquello que le constituye y diferencia como persona, promoviendo la gestión de sus emociones y deseos, así como la deliberación racional en torno a los propios fines y motivaciones. Este ejercicio de autodeterminación exige, naturalmente, afrontar algunas cuestiones éticas de relevancia, como las referidas a la autonomía y la heteronomía moral, la voluntad y la construcción del juicio moral, la práctica e identificación de virtudes y sentimientos morales y, en general, la reflexión en torno a los valores, principios y normas que orientan nuestras acciones como personas y ciudadanos. A su vez, para entender el peso que la reflexión ética tiene en nuestra vida, conviene que alumnos y alumnas pongan a prueba su juicio y capacidad de criterio afrontando aquellas cuestiones que afectan más directamente a su vida personal, como las vinculadas con la autoestima, las relaciones afectivas, la libertad de expresión y otros derechos individuales, la prevención de los abusos y el acoso, las conductas adictivas o la influencia de los medios y redes de comunicación.

En el segundo de los bloques, denominado «Sociedad, justicia y democracia», se pretende que el alumnado comprenda la raíz social y cultural de su propia identidad, reconociendo así el poder condicionante de las estructuras sociales a las que pertenece. Para ello, ha de comprender ciertas nociones políticas fundamentales, identificar y valorar los principios, procedimientos e instituciones que constituyen nuestro marco democrático de convivencia, y afrontar de modo reflexivo y dialogante la controversia ideológica en torno a las normas y los valores comunes. Toda esta tarea de asimilación debe contrastarse en el diálogo sobre los problemas éticos más acuciantes (la situación de los derechos

csv: BOA20220811001

humanos en el mundo, la desigualdad y la pobreza, la igualdad y corresponsabilidad de hombres y mujeres, la violencia de género, el respeto a la diversidad y las minorías, el fenómeno migratorio, la crisis climática, etc.), así como mediante la aplicación de procedimientos y valores democráticos en el entorno escolar y cotidiano del alumnado.

Por último, en el tercer bloque, denominado «Desarrollo sostenible y ética ambiental», se persigue, a través del trabajo interdisciplinar y el cultivo del pensamiento sistémico, una comprensión básica de aquellas relaciones de interdependencia, interconexión y ecodependencia que determinan la interacción entre nuestras formas de vida y el medio social y natural. Esa tarea comprensiva es el requisito para emprender el debate ético alrededor de los grandes problemas ecosociales que marcan la agenda mundial (la degradación del planeta, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, etc.), así como de aquellos objetivos, alternativas y hábitos de coexistencia sostenible que puedan asegurar la pervivencia de una vida humana digna y justa en armonía con el entorno.

Finalmente, tanto la aplicación de los criterios de evaluación como las distintas actividades de aprendizaje deben estar metodológicamente orientadas en función de principios coherentes con los valores que pretende transmitir la materia. De esta manera, se invitará al alumnado a la participación activa y razonada, al diálogo respetuoso y la cooperación con los demás, a la libre expresión de ideas, al pensamiento crítico y autónomo, al respeto por las normas y valores comunes, a la mediación y resolución pacífica de los conflictos, al desarrollo de estilos de vida saludables y sostenibles, al uso seguro de las tecnologías de la información y la comunicación, y a la gestión asertiva de las emociones y las relaciones afectivas con los demás y con el medio. Y todo ello se realizará procurando integrar las actividades del aula en contextos y situaciones de aprendizaje que sean significativas para el alumnado y estén integradas en la vida del centro y de su entorno, de forma que, a través de todas ellas, se promueva el desarrollo de una ciudadanía global, consciente, libre, participativa y comprometida con los retos del siglo XXI.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos 1:

CE.EVCE.1. Inquirir e investigar cuanto se refiere a la identidad humana y a cuestiones éticas relativas al propio proyecto vital, analizando críticamente información fiable y generando una actitud reflexiva al respecto, para promover el autoconocimiento y la elaboración de planteamientos y juicios morales de manera autónoma y razonada.

Descripción

El ejercicio de autoconocimiento, a través de la comprensión de diversas concepciones científicas y filosóficas sobre el ser humano, constituye uno de los primeros requerimientos que nos dirige el pensamiento ético. El propósito fundamental de esta tarea es que el alumnado tome consciencia de las cualidades y dimensiones que caracterizan al ser humano como ser dotado de racionalidad, volición y afectos, de acuerdo con su naturaleza y con las circunstancias sociales, históricas y culturales que la posibilitan y condicionan. Esta investigación en torno a la esencia de lo humano desemboca en la pregunta del alumno o alumna acerca de su propia entidad como persona, cuestión determinante, sin lugar a duda, para el desarrollo psicológico y moral de un adolescente, y culmina en la interrogación sobre su rol social como individuo en el marco, siempre problemático, de la vida comunitaria y de las relaciones con el entorno. El objetivo último es que el alumnado aprenda a construir libre y críticamente, desde el conocimiento y uso adecuado de los conceptos y procedimientos fundamentales del saber ético, aquellos juicios de valor de los que depende su proyecto vital y el logro de sus propósitos personales y profesionales. La educación cívica y ética compele, así, ante todo, a asumir la condición inacabada y libre de la existencia humana y, por ello, a la conveniencia de orientarla hacia su completo desenvolvimiento a partir de la definición, por parte del propio alumnado, de aquellos fines y valores que cualifican su proyecto personal como deseable y digno.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está claramente relacionada con las siguientes competencias específicas de otras asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria:

csv: BOA20220811001

- Con la 1ª de Educación plástica y visual que plantea el arte como vehículo de conocimiento del ser humano. Con la 5ª de la misma asignatura, pues busca un autoconocimiento emocional y una mejora de la comunicación interpersonal, así como fomentar la reflexión crítica a través del arte. Con la 6ª de la misma asignatura, pues busca aprovechar las diferentes expresiones nacidas de la multiculturalidad para ayudar a construir la identidad personal y social.

- La 1ª, 2ª y 3ª de Formación y orientación personal y profesional, que aspiran al autoconocimiento personal, así como a fomentar la autonomía y a conocer y comprender al ser humano y fomentar su espíritu crítico.

- La 5ª de Latín, pues trata de mostrar la riqueza cultural pasada como base para la comprensión del ser humano presente.

- La 9ª de matemáticas, que apunta al fomento de destrezas personales y gestión de emociones ante situaciones de incertidumbre.

- La 3ª de Música, por fomentar el autoconocimiento emocional y las diferentes formas de vehicularlo.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CPSAA1, CC1, CC2, CC3.

Competencia específica de la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos 2:

CE.EVCE.2. Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

Descripción

La adopción de normas y valores cívicos y éticos supone, en primer lugar, el reconocimiento de nuestra naturaleza histórica y social, así como una reflexión en torno a la naturaleza de lo ético y lo político mismo. En segundo lugar, se ha de atender a la condición de los alumnos y las alumnas como ciudadanos y ciudadanas de un Estado democrático social y de derecho, integrado en el proyecto comunitario europeo y comprometido con principios y valores constitucionales, así como con el referente moral que son los derechos humanos. Este conocimiento crítico de su contexto social y político ha de promover en el alumnado una adecuada consciencia de la relevancia de su papel para afrontar los problemas éticos más acuciantes del presente mediante el uso de las herramientas conceptuales y procedimentales adecuadas.

La práctica de una ciudadanía activa comienza en gran medida en torno a la vida escolar; por ello es tan importante identificar y resolver problemas éticos, así como implementar normas, valores y procedimientos democráticos en todas aquellas actividades educativas, físicas o virtuales, que se dispongan en el aula y fuera de ella. Es necesario subrayar aquí la importancia de fundamentar y suscitar el respeto debido a aquellos principios y valores que constituyen nuestro marco cívico y ético de referencia, tales como la solidaridad, la interculturalidad, el respeto por las minorías y la efectiva igualdad y corresponsabilidad entre hombres y mujeres, además de promover entre el alumnado el cuidado del patrimonio cultural y natural, el conocimiento de los fundamentos y acontecimientos que conforman nuestra memoria democrática, el voluntariado y el asociacionismo, así como la ponderación del valor e importancia social de los impuestos y de la contribución del Estado, sus instituciones, y otros organismos internacionales y sociales, al fomento de la paz, la seguridad integral, la atención a las víctimas de la violencia, la defensa para la paz, y la cooperación internacional.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está claramente relacionada con las siguientes competencias específicas de otras asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria:

- Con la 3ª de Digitalización, que pretende fomentar hábitos de bienestar personal a través de lo digital. Y con la 4ª de dicha asignatura, que habla de la ciudadanía digital y de sus acciones a través de la red.

csv: BOA20220811001

- Con la 1ª de Economía y emprendimiento, al buscar el fomento de ciudadanos abiertos, despiertos y positivos en su relación con el resto. Igualmente con la 2ª, que habla del valor de la cooperación y el trabajo en equipo. Así como con la 3ª, que pretende fomentar el sentido ético y solidario de cara al mantenimiento del medio natural, entre otros. Por último, con la 5ª que fomenta la comunicación respetuosa.

- La 4ª de Educación física que busca una vida sostenible y responsable con el medio, y la 3ª de la misma materia, que incide en la autorregulación emocional, la resolución pacífica de los conflictos y se sitúa en el punto de convergencia entre lo personal, lo social y lo ético.

- Con la 2ª de Educación plástica y visual que plantea lo audiovisual como cauce para el diálogo intercultural y superar estereotipos. Con la 6ª de la misma asignatura, pues busca aprovechar las diferentes expresiones nacidas de la multiculturalidad para ayudar a construir la identidad personal y social.

- Con la 1ª y 6ª de Física y química, pues necesitan entender críticamente qué es la calidad de vida humana, así como en qué consiste el avance social y económico en vez de darlo por sentado.

- La 4ª de Formación y orientación personal y profesional, que trata la dimensión social y antropológica del ser humano.

- La 5ª de Geografía e historia plantea el análisis crítico para entender los sistemas democráticos. La 6ª, ofrecer una perspectiva del pasado para entender y evitar discriminaciones y violencia. La 7ª, que ofrece fundamentos a las identidades sociales para fomentar la solidaridad y el respeto a los Derechos Humanos. Por último, la 9ª busca lograr un mundo más solidario y justo.

- La 5ª de Latín, pues trata de mostrar la riqueza cultural pasada como base para la comprensión de nuestra sociedad presente.

- Con la 1ª de Lengua y literatura, por plantear la diversidad lingüística como riqueza cultural. La 10ª, al plantear la comunicación al servicio de la convivencia democrática y la resolución de conflictos, así como para evitar la discriminación y fomentar su uso ético y democrático.

- La 6ª de Lengua extranjera, quiere valorar la diversidad lingüística como apoyo de la empatía y el respeto.

- La 6ª de Tecnología por mostrar el impacto social y ambiental, para afrontarlo de forma responsable.

Vinculación el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CD3, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.

Competencia específica de la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos 3:

CE.EVCE.3. Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.

Descripción

El conocimiento de las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión que nuestras formas de vida guardan entre sí y con respecto al entorno representa un paso previo al compromiso ético con la sostenibilidad y el cuidado del planeta. Este conocimiento puede darse, primero, a través del análisis crítico de las diversas concepciones que los seres humanos han sostenido y sostienen acerca de su relación con la naturaleza, así como de las consecuencias que cada una de estas concepciones ha tenido y tiene con respecto a una existencia sostenible. En segundo lugar, dicho conocimiento ha de acabar de construirse al hilo del análisis y el diálogo en torno a los diversos planteamientos éticos y ecológicos desde los que, más allá de consideraciones puramente instrumentales y antropocéntricas, cabe afrontar hoy los graves retos y problemas ecosociales. Por otro lado, mostrar una actitud comprometida con el respeto y el cuidado del entorno implica el desarrollo entre el alumnado de hábitos y acciones cotidianas que contribuyan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la ONU. Entre estas acciones

csv: BOA20220811001

están las referidas a la prevención de los residuos, la gestión sostenible de los recursos básicos, la movilidad segura, saludable y sostenible, el compromiso ético y cívico con las leyes medioambientales, la promoción del consumo responsable, el cuidado del patrimonio natural, el respeto por la diversidad etnocultural, el servicio a la comunidad y la protección de los animales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está claramente relacionada con las siguientes competencias específicas de otras asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria:

- Con la 5ª y 6ª de Biología y Geología, que aluden tanto a promover hábitos que eviten impactos ambientales negativos y también a la protección del planeta en su conjunto.

- Con la 3ª de Economía y emprendimiento, que pretende fomentar el sentido ético y solidario de cara al mantenimiento del medio natural, entre otros. Así como con la 6ª, que fomenta la sostenibilidad ambiental.

- La 4ª de Educación física que busca una vida sostenible y responsable con el medio.

- La 1ª y 6ª de Física y química, que aspiran a mostrar lo que es la calidad de vida y el avance económico.

- La 3ª de Geografía e Historia, pues trata de mostrar los desafíos sociales para un desarrollo sostenible.

- La 6ª de Tecnología por mostrar el impacto social y ambiental, para afrontarlo de forma responsable.

- Las 3ª y 7ª de Tecnología y digitalización, que aspiran a mostrar su efecto en la sostenibilidad y el impacto en el medio ambiente.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

Competencia específica de la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos 4:

CE.EVCE.4. Mostrar una adecuada estima de sí mismo y del entorno, reconociendo y valorando las emociones y los sentimientos propios y ajenos, para el logro de una actitud empática y cuidadosa con respecto a los demás y a la naturaleza.

Descripción

El reconocimiento y la expresión de una serie adecuada de actitudes afectivas, tanto respecto de uno mismo como respecto de los otros y de la naturaleza, constituye la finalidad principal de la educación emocional, algo imprescindible para formar personas equilibradas y capaces de mantener relaciones plenas y satisfactorias con los demás y con su entorno. Para ello, el alumnado ha de aprender a reconocer, interpretar, valorar y gestionar adecuadamente el complejo campo de las emociones y sentimientos, desde los más básicos a los más complejos, y tanto aquellos que presentan un carácter positivo como aquellos otros que expresan perplejidad, incertidumbre, angustia o equilibrada indignación por lo que nos afecta o nos merece reproche moral. La vivencia y expresión asertiva y compartida de emociones y sentimientos puede darse en múltiples contextos y situaciones; entre ellos, y de forma sobresaliente, en los de la experiencia estética, pero también en aquellos otros relativos a la deliberación compartida sobre problemas morales y cotidianos, por lo que las actividades para desarrollar esta competencia pueden integrarse a la perfección en casi cualquier tipo de proceso que fomente la creatividad, el diálogo, la reflexión y el juicio autónomo. El objetivo es que el alumnado aprenda a reconocer, evaluar y gestionar sus propias emociones, así como a comprender y respetar las de los demás, reflexionando sobre el significado de las mismas, atendiendo a los valores, creencias e ideas que están en su génesis, y ponderando su papel en relación con algunas de las más nobles acciones y experiencias humanas.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está claramente relacionada con las siguientes competencias específicas de otras asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria:

- Con la 3ª de Digitalización, que pretende fomentar hábitos de bienestar personal a través de lo digital. Y con la 4ª de dicha asignatura, que habla de la ciudadanía digital y de sus acciones a través de la red.

- Con la 1ª de Economía y emprendimiento, al buscar el fomento de ciudadanos abiertos, despiertos y positivos en su relación con el resto. Igualmente con la 2ª, que habla del valor de la cooperación y el trabajo en equipo. Así como con la 3ª que pretende fomentar el sentido ético y solidario de cara al mantenimiento del medio natural, entre otros. Por último, con la 5ª que fomenta la comunicación respetuosa.

- La 4ª de Educación física que busca una vida sostenible y responsable con el medio, y la 3ªde la misma materia, que incide en la autorregulación emocional, la regulación de la frustración y la perseverancia, y se sitúa en el punto de convergencia entre lo personal, lo social y lo ético.

- Con la 1ª de Educación plástica y visual, que plantea el arte como vehículo de conocimiento del ser humano. Con la 2ª, que plantea lo audiovisual como cauce para el diálogo intercultural y superar estereotipos. Con la 6ª de la misma asignatura, pues busca aprovechar las diferentes expresiones nacidas de la multiculturalidad para ayudar a construir la identidad personal y social.

- Con la 1ª y 6ª de Física y química, pues necesitan entender críticamente qué es la calidad de vida humana, así como en qué consiste el avance social y económico en vez de darlo por sentado.

- La 4ª de Formación y orientación personal y profesional, que trata la dimensión social y antropológica del ser humano.

- La 6ª de Geografía e historia al ofrecer una perspectiva del pasado para entender y evitar discriminaciones y violencia. La 7ª que ofrece fundamentos a las identidades sociales para fomentar la solidaridad y el respeto a los Derechos Humanos. Por último, la 9ª busca lograr un mundo más solidario y justo.

- La 5ª de Latín, pues trata de mostrar la riqueza cultural pasada como base para la comprensión de nuestra sociedad presente.

- Con la 1ª de Lengua y literatura, por plantear la diversidad lingüística como riqueza cultural. La 10ª, al plantear la comunicación al servicio de la convivencia democrática y la resolución de conflictos, así como para evitar la discriminación y fomentar su uso ético y democrático.

- La 6ª de Lengua extranjera, quiere valorar la diversidad lingüística como apoyo de la empatía y el respeto.

- La 6ª de Tecnología por mostrar el impacto social y ambiental, para afrontarlo de forma responsable.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CC3, CCEC3.

II. Criterios de evaluación

CE.EVCE.1
Inquirir e investigar cuanto se refiere a la identidad humana y a cuestiones éticas relativas al propio proyecto vital, analizando críticamente información fiable y generando una actitud reflexiva al respecto, para promover el autoconocimiento y la elaboración de planteamientos y juicios morales de manera autónoma y razonada.
1.1. Construir y expresar un concepto ajustado de sí mismo reconociendo las múltiples dimensiones de su naturaleza y personalidad, así como de la dimensión cívica y moral de la misma, a partir de la investigación y el diálogo en torno a diversas concepciones sobre la naturaleza humana. 1.2. Identificar, gestionar y comunicar ideas, emociones, afectos y deseos con comprensión y empatía hacia las demás personas, demostrando autoestima y compartiendo un concepto adecuado de lo que deben ser las relaciones con otras personas, incluyendo el ámbito afectivo-sexual.

csv: BOA20220811001

1.3. Desarrollar y demostrar autonomía moral a través de la práctica de la deliberación racional, el uso de conceptos éticos, y el diálogo respetuoso con los demás en torno a distintos valores y modos de vida, así como a problemas relacionados con el ejercicio de los derechos individuales, el uso responsable y seguro de las redes, las conductas adictivas y el acoso escolar.
CE.EVCE.2
Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.
2.1. Promover y demostrar una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común, a partir de la investigación sobre la naturaleza social y política del ser humano y el uso y comprensión crítica de los conceptos de ley, poder, soberanía, justicia, Estado, democracia, memoria democrática, dignidad y derechos humanos. 2.2. Fomentar el ejercicio de la ciudadanía activa y democrática a través del conocimiento del movimiento asociativo y la participación respetuosa, dialogante y constructiva en actividades de grupo que impliquen tomar decisiones colectivas, planificar acciones coordinadas y resolver problemas aplicando procedimientos y principios cívicos, éticos y democráticos explícitos. 2.3. Contribuir a generar un compromiso activo con el bien común a través del análisis y la toma razonada y dialogante de posición en torno a cuestiones éticas de actualidad como la lucha contra la desigualdad y la pobreza, el derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia, así como sobre los fines y límites éticos de la investigación científica. 2.4. Tomar consciencia de la lucha por una efectiva igualdad de género, y del problema de la violencia y explotación sobre las mujeres, a través del análisis de las diversas olas y corrientes del feminismo y de las medidas de prevención de la desigualdad, la violencia y la discriminación por razón de género y orientación sexual, mostrando igualmente conocimiento de los derechos LGTBIQ+ y reconociendo la necesidad de respetarlos. 2.5. Contribuir activamente al bienestar social adoptando una posición propia, explícita, informada y éticamente fundamentada sobre el valor y pertinencia de los derechos humanos, el respeto por la diversidad etnocultural, la consideración de los bienes públicos globales y la percepción del valor social de los impuestos. 2.6. Contribuir a la consecución de un mundo más justo y pacífico a través del análisis y reconocimiento de la historia democrática de nuestro país y de las funciones del Estado de derecho y sus instituciones, los organismos internacionales, las asociaciones civiles y los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, en su empeño por lograr la paz y la seguridad integral, atender a las víctimas de la violencia y promover la solidaridad y cooperación entre las personas y los pueblos.
CE.EVCE.3
Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.
3.1. Describir las relaciones históricas de interconexión, interdependencia y ecodependencia entre nuestras vidas y el entorno a partir del análisis de las causas y consecuencias de los más graves problemas ecosociales que nos afectan. 3.2. Valorar distintos planteamientos científicos, políticos y éticos con los que afrontar la emergencia climática y la crisis medioambiental a través de la exposición y el debate argumental en torno a los mismos. 3.3. Promover estilos de vida éticamente comprometidos con el logro de un desarrollo sostenible, contribuyendo por sí mismo y en su entorno a la prevención de los residuos, la gestión sostenible de los recursos, la movilidad segura, sostenible y saludable, el comercio justo, el consumo responsable, el cuidado del patrimonio natural, el respeto por la diversidad etnocultural, y el cuidado y protección de los animales.
CE.EVCE.4
Mostrar una adecuada estima de sí mismo y del entorno, reconociendo y valorando las emociones y los sentimientos propios y ajenos, para el logro de una actitud empática y cuidadosa con respecto a los demás y a la naturaleza.
4.1. Desarrollar una actitud de gestión equilibrada de las emociones, de estima y cuidado de sí mismo y de los otros, identificando, analizando y expresando de manera asertiva las propias emociones y sentimientos, y reconociendo y valorando los de los demás en distintos contextos y en torno a actividades creativas y de reflexión individual o dialogada sobre cuestiones éticas y cívicas.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos de la educación en valores cívicos y éticos se distribuyen en tres apartados que parten de lo más próximo e inmediato al alumnado, como es su propio autoconocimiento y el descubrimiento de su eticidad, para ir ampliándolo primero a la comunidad social en la cual está inserto y habita, hasta llegar a la máxima ampliación que es la planetaria. Tratan, además, de mostrar la completa interdependencia de los tres círculos mencionados.

A. Autoconocimiento y autonomía moral.

Poseer un mínimo conocimiento de sí es necesario tanto la destreza ética como la actitud racioemocional, necesarias para construir una ciudadanía moralmente autónoma. De manera que el autoconocimiento, para el cual nos ayudará eficazmente la psicología, no es el fin, sino el medio para alcanzar una conducta ética, que es la base de la sociedad democrática.

csv: BOA20220811001

B. Sociedad, justicia y democracia.

Si no queremos quedarnos con la mera formalidad vacía de los términos justicia y democracia, debemos entender que ambos son indisociables. Ahora bien, una sociedad no puede realizar estos dos valores sin apoyarse en la conducta ética de sus miembros. El conocimiento ético y su práctica resultan así imprescindibles para aspirar a educar ciudadanos. No podemos olvidar que tanto en Grecia como en Roma -forjadoras de las nociones de sociedad, ciudadanía y democracia- la ética y la política eran dos caras de la misma moneda.

A la vez, hemos de hacer que nuestro alumnado entienda cómo la sociedad en la que nace está construyendo su realidad personal, sin excluir el cambio de ambas, lo cual le exige el conocimiento dialéctico de tales realidades que ofrece la reflexión filosófica, concretada en la reflexión ético-política.

C. Sostenibilidad y ética ambiental.

Debemos tratar de combatir la compartimentación de las distintas áreas de conocimiento que, plasmadas en asignaturas concretas y separadas, produce en nuestro alumnado una fragmentación mental que estorba la comprensión objetiva y eficaz de los problemas que afectan al medio socio-biológico del planeta. La visión holística, característica del saber filosófico, resulta absolutamente necesaria para analizar, entender y tratar de solucionar los interdependientes problemas planetarios que, más allá del presente, condicionan el futuro.

III.2. Concreción de los saberes básicos

<table>
<tr><th colspan="2">A. Autoconocimiento y autonomía moral.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Sin un mínimo conocimiento de sí es imposible tanto la destreza ética como la actitud racioemocional, necesarias para construir una ciudadanía moralmente autónoma. De manera que el autoconocimiento, para el cual nos ayudará eficazmente la psicología, no es fin, sino medio para el logro de la conducta ética, que es la base de la sociedad democrática.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– La investigación ética y la resolución de problemas complejos. El pensamiento crítico y filosófico.
– La naturaleza humana y la identidad personal. Dignidad, libertad y moralidad.
– La educación de las emociones y los sentimientos. La autoestima personal. La igualdad y el respeto mutuo en las relaciones con otras personas.
– La educación afectivo-sexual.
– Deseos y razones. La voluntad y el juicio moral. Autonomía y responsabilidad.
– La ética como guía de nuestras acciones. La reflexión en torno a lo valioso y los valores: universalismo y pluralismo moral. Normas, virtudes y sentimientos morales. Éticas de la felicidad, éticas del deber y éticas de la virtud.
– El conflicto entre legitimidad y legalidad. La objeción de conciencia. Los derechos individuales y el debate en torno a la libertad de expresión.
– El problema de la desinformación. La protección de datos y el derecho a la intimidad. El ciberacoso y las situaciones de violencia en las redes. Las conductas adictivas.</td><td>Los problemas nacidos del necesario comportamiento social del ser humano son siempre complejos. Las respuestas morales son parciales y además están ligadas a consideraciones ajenas a la capacidad racional. Por ello es imprescindible iniciar a nuestro alumnado en la reflexión ética, que esclarecerá conceptos como: racionalidad, moralidad, libertad, responsabilidad, dignidad, universalidad, pluralidad, igualdad, respeto, autonomía, norma, virtud. Habremos de recurrir a los clásicos que han reflexionado sobre ello, como Platón, Aristóteles, Agustín de Hipona, Espinosa, Stuart Mill, Kant, Freud, Sartre o E. Fromm.
Las teorías de H. Gardner sobre inteligencias múltiples y de D. Goleman sobre inteligencia emocional, serán apoyos sólidos para aproximar la cuestión de emociones y sentimientos, tan viva y desconocida entre el alumnado. Maslow, Freud y Jung serán buenas guías para ayudar a que nuestro alumnado descubra y arroje luz sobre sus motivaciones, necesidades y las emociones que a consecuencia de su satisfacción o frustración surgen. Trabajando a su luz la cuestión de la autoestima y su dimensión social, además de la personal.
Freud, Kohlberg y Carol Gilligan nos permitirán entender la canalización de deseos a través de razones para fomentar una ciudadanía crítica, autónoma y responsable. La construcción de la conciencia moral en el ser humano como guía de sus acciones se concreta en diversas éticas que pueden regir dichas normas, como son las eudemonistas, del deber o de la virtud.
Desde estas necesarias bases éticas partiremos a cuestiones prácticas, que sin ellas se convierten en repetición de lugares comunes o de doctrinas de influencers y youtubers, como son: la objeción de conciencia, la libertad de expresión, el problema de la sobreinformación y la desinformación, la protección de datos y el derecho a la intimidad, el ciberacoso y las situaciones de violencia en las redes y las conductas adictivas.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Sociedad, justicia y democracia.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Justicia y democracia son indisociables, so pena de quedarnos nada más que con la mera formalidad de ambos términos. Pero una sociedad no puede realizar ambos valores sin apoyarse en la conducta ética de sus miembros. El conocimiento ético y su práctica resultan así imprescindibles para aspirar a educar ciudadanos. No podemos olvidar que, tanto en Grecia como en Roma, forjadoras de las nociones de sociedad, ciudadanía y democracia, la ética y la política eran dos caras de la misma moneda.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

A la vez, hemos de hacer que nuestro alumnado entienda cómo la sociedad en la que nace está construyendo su realidad personal, sin excluir el cambio de ambas, lo cual le exige el conocimiento dialéctico de tales realidades que ofrece la reflexión filosófica, concretada en la reflexión ético-política.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Las virtudes del diálogo y las normas de argumentación. La resolución pacífica de conflictos. La empatía con los demás. – La naturaleza y origen de la sociedad: competencia y cooperación, egoísmo y altruismo. Las estructuras sociales y los grupos de pertenencia. – La política: ley, poder, soberanía y justicia. Formas de Estado y tipos de gobierno. El Estado de derecho y los valores constitucionales. La democracia: principios, procedimientos e instituciones. La memoria democrática. La guerra, el terrorismo y otras formas de violencia política. – Las distintas generaciones de derechos humanos. Su constitución histórica y relevancia ética. Los derechos de la infancia. – Asociacionismo y voluntariado. La ciudadanía y la participación democrática. Los códigos deontológicos. Las éticas aplicadas. – La desigualdad económica y la lucha contra la pobreza. Globalización económica y bienes públicos globales. El comercio justo. El derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia. El valor social de los impuestos. – La igualdad de género y las diversas olas y corrientes del feminismo. La prevención de la explotación y la violencia contra niñas y mujeres. La corresponsabilidad en las tareas domésticas y de cuidados. – El interculturalismo. La inclusión social y el respeto por la diversidad y las identidades etnocultural y de género. Los derechos LGTBIQ+ – Fines y límites éticos de la investigación científica. La bioética. El desafío de la inteligencia artificial. Las propuestas transhumanistas. – Acciones individuales y colectivas en favor de la paz. La contribución del Estado y los organismos internacionales a la paz, la seguridad integral y la cooperación. La atención a las víctimas de la violencia. El derecho internacional y la ciudadanía global. Las fuerzas armadas y la defensa al servicio de la paz. El papel de las ONG y de las ONGD.	La sociedad es el modo en que nuestra especie organiza su supervivencia de manera inevitable, sin embargo, las sociedades humanas son y han sido tan variadas que ello muestra la ausencia de una base biológica determinante. En consecuencia, nuestra inevitable sociabilidad abre la puerta a la acción política para ordenar la convivencia. La empatía ha sido y sigue siendo la base de cualquier sociedad humana. Junto a ella los sentimientos de pertenencia y arraigo construyen, a la par que lastran, el funcionamiento de las sociedades. A esta luz debemos abordar las posibilidades de acción política, y para comprenderla hemos de hacer que el alumnado adquiera las nociones diferenciadas de: poder, estado, gobierno, justicia, derecho, ley, obligación y bien común. Aristóteles, Rousseau, Kant, Marx, Freud y Max Weber han de servirnos como apoyos teóricos sólidos en las anteriores cuestiones. Sentadas estas bases podremos abordar cuestiones concretas de la práctica política: - El estado de derecho y la necesidad de la ley como garantía ante la arbitrariedad de dictaduras y tiranías. - La organización democrática y la imprescindible participación ciudadana. - Paz y justicia como bases de una sociedad democrática. - Los derechos humanos como acuerdo mínimo y necesario en una convivencia internacional. - La paz como posibilidad y necesidad para la supervivencia humana. A continuación, plantearemos aplicaciones concretas de la acción política personal. Tratamos de fomentar destrezas y actitudes en nuestro alumnado dirigidas a resolver problemas y lograr una convivencia justa, pacífica y enriquecedora. Por una parte, comenzaremos siempre por el entorno más próximo, para ir ampliándolo concéntricamente (desde el hogar y el aula hasta el planeta). Por otra despertaremos primero la conciencia del problema, para plantear luego el paso a la acción solucionadora: - Participación política cotidiana en diferentes ámbitos como requisito necesario para una ciudadanía real: órganos reglados del centro de estudios, del barrio, del centro de trabajo, de la ciudad. Fuera de lo reglado: acción pacífica justa. - Voluntariado como necesidad ante las carencias inevitables de todo estado. Las asociaciones de barrio, asociaciones culturales, las ONG y las ONGD. - Romper el círculo de la pobreza: consecuencia de la injusticia económica, legal y social, y a su vez se hace causa de nuevas y mayores injusticias. La aporofobia. La emigración. Los impuestos justos. - Luchar contra la desigualdad de género. Detectar conductas deshumanizadoras: machismos y micromachismos. No colaboración y oposición a esta desigualdad: en el ámbito familiar, de clase, en las redes sociales especialmente. La violencia y la esclavitud de género como consecuencias. - Conocer, aceptar y fomentar las ventajas de la sociodiversidad: el multiculturalismo y el interculturalismo. - Conocer, aceptar y respetar las distintas identidades de género y orientación sexual. - Entender la finalidad de la ciencia aplicada, su necesidad, sus riesgos y precios. Medicamentos, vacunas, negacionismos, paradoja del gorrón. - La vida saludable y sus límites en las sociedades globalizadas: la salud mental como base de la salud física y viceversa, los patógenos socioeconómicos de las sociedades urbanas. Los patógenos socioeconómicos de las sociedades globalizadas. - La muerte y la imperfección como constituyentes de toda realidad, incluida la humana. Consecuencias del post y el transhumanismo. - las inteligencias artificiales, sus ventajas y riesgos. Frente a ellas, la inteligencia colectiva y sus posibilidades con el vehículo de las tic.

C. Sostenibilidad y ética ambiental.

La fragmentación de las distintas áreas de conocimiento y su plasmación en asignaturas concretas produce una compartimentación mental en nuestro alumnado que estorba la comprensión objetiva y eficaz de los problemas que afectan al medio socio-biológico del planeta. La visión holística, característica del saber filosófico, resulta absolutamente necesaria para analizar, entender y tratar de solucionar los interdependientes problemas planetarios que, más allá del presente, condicionan el futuro.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interdependencia, interconexión y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno. Lo local y lo global.	Este apartado aborda cuestiones prácticas y de carácter urgente para el presente por sus consecuencias futuras irreversibles. El adecuado modo de entenderlas requiere del análisis llevado a cabo por la ética ambiental y la ética ecológica. Es necesario echar mano del pionero

csv: BOA20220811001

Consideración crítica de las diversas cosmovisiones sobre la relación humana con la naturaleza. – Los límites del planeta y el agotamiento de los recursos. La huella ecológica de las acciones humanas. La emergencia climática. – Diversos planteamientos éticos, científicos y políticos en torno a los problemas ecosociales. La ética ambiental. La ética de los cuidados y el ecofeminismo. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El decrecimiento. La economía circular. – El compromiso activo con la protección de los animales y el medio ambiente. Los derechos de los animales y de la naturaleza. La perspectiva biocéntrica. – Estilos de vida sostenible: la prevención de los residuos y la gestión sostenible de los recursos. La movilidad segura, saludable y sostenible. El consumo responsable. Alimentación y soberanía alimentaria. Comunidades resilientes y en transición.	de la ética ecológica en nuestro país, Nicolás M. Sosa y de pioneros a nivel mundial como Aldo Leopold. Recorreremos los modos de entender la relación del hombre con su medio: del dominio antropocéntrico greco-cristiano (F. Bacon, y Descartes especialmente) a la hipótesis Gaia de James Lovelock. Ante la globalización económica e informacional, no podemos olvidar la globalización profunda: la completa interdependencia del planeta y sus formas de vida. Las consecuencias de ello son amplias, por ejemplo, para la salud del ser humano, como nuevas enfermedades y pandemias. El alumnado ha de entender la finitud y limitación del planeta y sus recursos, las consecuencias de su mal empleo y despilfarro. Además de la vinculación que ello presenta con la explotación económica que sufre el ser humano por todo el planeta y con los atentados contra la necesaria diversidad etno-cultural humana. Ante la devastadora historia de nuestra tradición occidental, euro y androcéntrica, debemos conocer las principales alternativas actuales para la supervivencia del planeta y la vida, las cuales son ofrecidas especialmente por grandes pensadoras ambientales. Pueden agruparse bajo la designación de ecofeminismo: - La acción efectiva en Wangari Maathai. - La lucha contra el mal desarrollo en Vandana Shiva. - La justicia de dios madre en Ivone Gebara. - El ecofeminismo ilustrado de Alicia Puleo. El concepto de desarrollo vigente hasta el momento y la razón instrumental que lo lleva a la práctica, revelan que el actual desarrollo es insostenible. Habrá de plantearse si existe un desarrollo sostenible o si hemos de abrazar otro significado bien diferente del desarrollo. Necesidad de una globalización ética de mínimos ante la actual globalización económica, instrumentalizadora y, en consecuencia, deshumanizante. Necesidad y límites de la máxima “piensa globalmente y actúa localmente” Las utopías son necesarias como crítica de las deficiencias del presente y motor de cambio hacia un futuro biosostenible, biodiverso, etnodiverso y saludable a nivel global. Tomar conciencia de la fuerza y las posibilidades de cambio mediante la acción responsable en el empleo de recursos: en la alimentación, el ocio, las relaciones sociales, el trabajo y el urbanismo, especialmente.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de los saberes básicos convergen en situaciones de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje han de permitir y propiciar la ampliación del enfoque, así como los contextos y escenarios de aplicación.

Las situaciones de aprendizaje deberían contribuir a suscitar la admiración y el asombro de nuestro alumnado para promover la curiosidad necesaria que desencadena la búsqueda del conocimiento. Para ello, habrá que presentar estímulos que trasciendan la realidad próxima de nuestro alumnado, generando la necesidad de ir más allá de su habitual cotidianeidad, afrontando la novedad y la incertidumbre como parte del proceso de aprendizaje. Por tanto, deben promover la actitud crítica ante lo habitual e inercial, posibilitando así la búsqueda de nuevas alternativas, enfoques y propuestas.

Otra característica fundamental de las situaciones de aprendizaje de la Educación en valores cívicos y éticos consistiría en propiciar la construcción participativa del conocimiento. En este sentido, tienen que motivar al alumnado buscando que asuma un papel activo y responsable en su proceso de aprendizaje, una actitud receptiva ante las propuestas del profesorado y del resto del grupo y también participativa a la hora de proponer diferentes iniciativas dentro de este contexto.

La mejor manera de lograr la anterior característica es que las situaciones de aprendizaje sean dialógicas. El diálogo filosófico, al modo del empleado por Sócrates, tendría que vertebrar las prácticas con las que el alumnado aprende. Un diálogo socrático constituido en herramienta imprescindible para argumentar y expresar adecuadamente las ideas, para escuchar atentamente y analizar respetuosamente los argumentos del resto del grupo, así como para tolerar y

csv: BOA20220811001

valorar la diversidad de puntos de vista. En consecuencia, las situaciones de aprendizaje deben considerar el diálogo filosófico como una capacidad intelectual básica que debe adquirir y desarrollar el propio alumnado guiado por su profesorado.

Por otra parte, las situaciones de aprendizaje deben desencadenar la capacidad reflexiva del alumnado, de manera que el proceso de aprendizaje sea consciente y le permita tomar conciencia de los pasos dados en el desarrollo de las competencias, en la adquisición de saberes básicos y en el logro de los objetivos propuestos. Por lo tanto, se estará preparando al alumnado para comprender el valor de la reflexión en un proceso de aprendizaje que continúa a lo largo de toda la vida.

La Educación en valores cívicos y éticos integra conocimientos, destrezas y actitudes que aportan al alumnado una visión holística de lo que significa ser un ciudadano, luego integradora de los saberes tanto de otras áreas de conocimiento como de su propia experiencia vital. Esta visión globalizadora ayudará a comprender al alumnado que la realidad es poliédrica y, en consecuencia, que un mismo problema puede y debe abordarse desde diferentes saberes y disciplinas.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del alumnado tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias específicas alcanzado y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. Contará con estrategias de autoevaluación y de evaluación entre iguales. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. En consecuencia, la evaluación de aprendizajes será global, continua y formativa.

El carácter competencial de la evaluación exige un proceso de recopilación de evidencias proporcionadas por situaciones de aprendizaje que se basan en el grado de adquisición de las competencias específicas. Asimismo, se promoverán diversos instrumentos de evaluación que puedan adaptarse a las distintas situaciones de aprendizaje y que puedan arrojar una valoración objetiva de todo el alumnado. El carácter dinámico de la evaluación tendrá su centro de interés en los procesos y no tanto en los resultados finales, proporcionando una visión más completa de la evolución del alumnado.

Entendiendo que toda herramienta de evaluación es en sí una herramienta de aprendizaje, estas herramientas posibilitarán al alumnado redirigir su aprendizaje y al profesorado reconducir las situaciones de aprendizaje que propone. Cuanto mayor sea el número y más variadas las evidencias de aprendizaje, más ajustada será la evaluación, al contar con pruebas de diverso tipo para su calificación. El profesorado seleccionará en cada caso las que mejor se adapten a las diversas situaciones de aprendizaje. Algunos ejemplos de herramientas que podemos utilizar para evaluar al alumnado son:

—Construcción de mapas mentales individuales o cooperativos con los aprendizajes que van alcanzado a lo largo del proceso de aprendizaje. Puede elaborarse a medida que se aprende un nuevo concepto, relacionándolo con los demás o como actividad final de síntesis.

—Elaboración de diagramas de Venn para entender las interconexiones de los conceptos (inclusión, contraposición, similitudes, diferencias).

—Resolución de dilemas morales escritos y su correspondiente defensa oral.

—Lecturas dialógicas sobre fragmentos de libros filosóficos que se ocupen de la dimensión ética. Han de estar adecuados a su nivel y han de ser contextualizados. Esta herramienta puede emplearse tanto para la introducción de un tema, como para su profundización o síntesis.

—Presentación escrita y exposición oral de actividades culturales relacionadas con la ética -base de la ciudadanía- que amplíen la perspectiva de los problemas trabajados en el aula. Pueden estar organizadas por instituciones culturales como museos, ONGs, la Sociedad Aragonesa de Filosofía, la Filmoteca de Zaragoza, etc.

—Creaciones de productos culturales originales y de carácter creativo, que muestren algún aspecto o dimensión filosófica de los temas trabajados en el aula (vídeos éticos, fotografías éticas, haikus éticos, micro relatos éticos)

csv: BOA20220811001

—Análisis de los trabajos y otras evidencias de aprendizaje (Autoevaluación, conversaciones entre iguales, actividades de simulación y dramáticas, exposiciones, actividades libres, …)

—Diario de aprendizaje con preguntas reflexivas sobre el propio proceso de aprendizaje que permita desarrollar la metacognición.

—Intercambios orales con los alumnos y las alumnas (diálogo, entrevista, asamblea, puesta en común…), donde el alumnado mediante el diálogo sea consciente de sus progresos y marque su propio ritmo.

—Contratos de aprendizaje para acordar juntos objetivos semanales, mensuales o trimestrales.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El alumnado es el protagonista de su proceso de aprendizaje. Las situaciones se diseñarán relacionadas con las competencias específicas de la materia y tendrán en cuenta el contexto del alumnado, si bien irán más allá de este, propiciando el ensanchamiento de su horizonte intelectual. Serán motivadoras para desencadenar el proceso de aprendizaje, a partir de los saberes, destrezas y actitudes del alumnado. Por todo ello, se plantearán actividades de observación, descubrimiento, análisis y reflexión que fomenten la cooperación y la creatividad, coherentes con las situaciones de aprendizaje. Estas actividades implicarán procesos didácticos flexibles y accesibles que faciliten la comprensión de sí mismo y de la realidad, de manera consciente y crítica, por lo que desarrollarán la capacidad de aprender a aprender como parte de su desarrollo vital.

Valorar los aprendizajes realizados por el alumnado, mostrando que sus logros son aplicables en diferentes contextos de la vida propia y ajena, fortalecerá su compromiso con el propio aprendizaje. Por ello es importante definir bien la situación inicial para poder apreciar los avances realizados a partir de esta. Se introducirá una situación motivadora a través de una pregunta, una cita, un poema, una imagen de las noticias de actualidad, una canción, un anuncio de publicidad, etc., propuesta por el alumnado o por el profesorado, basada en la programación didáctica o en un proyecto de centro contemplado en esta. Este momento inicial es clave para provocar en el alumnado el interés y la voluntad de continuar aprendiendo.

Tras definir la situación inicial, se justificarán las competencias clave, competencias específicas del área, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se van a trabajar y se definirán objetivos claros y precisos. Posteriormente se concretarán situaciones de aprendizaje que desarrollen estos elementos curriculares en un proceso didáctico dinámico, receptivo y abierto a incorporar aprendizajes que no se habían previsto inicialmente.

Se diseñará la evaluación que se va a realizar en un proceso paralelo e interrelacionado. Comenzará con la evaluación inicial que indicará el grado de competencias, habilidades, conocimientos y destrezas que posee el alumnado en el momento de iniciar la situación de aprendizaje. Posteriormente se realizará una evaluación continua de la secuencia de situaciones de aprendizaje, en la que se informará al alumnado de su evolución, permitiendo reconducir su proceso de aprendizaje para mantener el interés, adaptarse a diferentes ritmos de aprendizaje y conseguir los objetivos propuestos.

A la hora de desarrollar secuencias de aprendizaje, se tendrá en cuenta el tipo de agrupamiento del alumnado. Si se hacen propuestas de trabajo en grupo, se llevarán a cabo grupos heterogéneos para favorecer una mayor inclusión.

Se favorecerán las secuencias de aprendizaje en las que el trabajo colaborativo permita la reflexión conjunta y libre propia del diálogo ético, el ejercicio de responsabilidades personales y la resolución creativa de tareas. Asimismo, se propondrán situaciones que requieran tareas y tiempo específicos para el trabajo individual. En ambos tipos de situaciones de aprendizaje se facilitará un tiempo de reflexión individual, pausada y consciente, cada vez más necesaria en un mundo en el que es interrumpida por constantes estímulos que refuerzan las respuestas mecánicas e impulsivas.

Los recursos utilizados en las propuestas didácticas serán reales y variados, en consonancia con las actividades propuestas en las situaciones de aprendizajes. Se insistirá siempre en el uso riguroso de la información como punto de partida de la gestión crítica y responsable que el alumnado debe hacer de la misma.

csv: BOA20220811001

En la Educación en valores cívicos y éticos se diseñarán actividades de aprendizaje en las que el alumnado pueda adquirir las competencias, destrezas, conocimientos y actitudes que le permitan responder con reflexión, compromiso, actitud crítica y tolerante, a los retos que la realidad le va a plantear como individuo que forma parte de la sociedad en la que ha de actuar como ciudadano ético para así considerarse como persona.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Esta propuesta didáctica se enmarca en 3ºESO, es decir, en el último tramo de la Educación básica. Puede corresponder tanto al momento en que se esté trabajando el segundo bloque de los saberes básicos, referido a la sociedad y la justicia, como en el que se esté tratando el tercero, la sostenibilidad, por lo que puede ponerse en marcha en ambos contextos, si bien será todo lo amplio que se ha diseñado dentro del tercer bloque de saberes.

La estructura de esta propuesta didáctica consta de tres partes. Primero presentaremos al alumnado una situación inicial motivadora para acercarlo a las situaciones de aprendizaje que vamos a plantear. Propondremos preguntas, historias, imágenes, etc., para interactuar y despertar su interés. El diálogo filosófico nos permitirá descubrir los conocimientos, destrezas y hábitos que queremos que el alumnado adquiera para su desarrollo competencial. Orientaremos este proceso procurando promover la participación del alumnado, sugerir distintas vías para la construcción de los aprendizajes, integrar a todo el alumnado atendiendo a la diversidad de capacidades y necesidades.

En la segunda parte de la propuesta didáctica, se propondrá una tarea, proyecto, reto… que estará basada en la primera parte motivadora y en ella se buscará el aprendizaje tanto colaborativo como individual. En esta parte se buscará la toma plena de conciencia por parte del alumnado de la importancia del problema planteado por la actividad.

En la tercera parte y a modo de cierre, se realizará un diálogo filosófico en el que se expondrán las principales conclusiones obtenidas por el alumnado a lo largo del proceso, pudiendo compartir y contrastar los resultados alcanzados, así como abrir nuevos temas y vías de trabajo posteriores.

Ejemplo de situación de aprendizaje 1:

Objetivos didácticos:

—Investigar sobre el problema de la desnutrición crónica o hambre invisible.

—Tomar conciencia de la extensión del problema más allá del tercer, también entre nosotros.

—Analizar las causas de la desnutrición crónica.

—Comprender la relación entre guerra y desnutrición.

—Tomar conciencia de la injusticia sistémica del modelo de alimentación del primer mundo.

—Reflexionar sobre las vías de solución que podemos proponer.

—Comprender que la felicidad no nace de la abundancia material.

Competencias básicas:

Esta propuesta didáctica permite al alumnado trabajar las siguientes competencias básicas: **CCL, CPSAA, CC, CE** y **CCEC**. En caso de realizarla en otro idioma, también se trabajaría la **CP**.

Competencias específicas:

CE.EVCE.2. Actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

CE.EVCE.3. Entender la naturaleza interconectada e inter y ecodependiente de las actividades humanas, mediante la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia, para promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.

csv: BOA20220811001

CE.EVCE.4. Mostrar una adecuada estima de sí mismo y del entorno, reconociendo y valorando las emociones y los sentimientos propios y ajenos, para el logro de una actitud empática y cuidadosa con respecto a los demás y a la naturaleza.

Criterios de evaluación:

2.1. Promover y demostrar una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común, a partir de la investigación sobre la naturaleza social y política del ser humano y el uso y comprensión crítica de los conceptos de ley, poder, soberanía, justicia, Estado, democracia, memoria democrática, dignidad y derechos humanos.

2.3. Contribuir a generar un compromiso activo con el bien común a través del análisis y la toma razonada y dialogante de posición en torno a cuestiones éticas de actualidad como la lucha contra la desigualdad y la pobreza, el derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia, así como sobre los fines y límites éticos de la investigación científica.

3.1. Describir las relaciones históricas de interconexión, interdependencia y ecodependencia entre nuestras vidas y el entorno a partir del análisis de las causas y consecuencias de los más graves problemas ecosociales que nos afectan.

3.2. Valorar distintos planteamientos científicos, políticos y éticos con los que afrontar la emergencia climática y la crisis medioambiental a través de la exposición y el debate argumental en torno a los mismos.

3.3. Promover estilos de vida éticamente comprometidos con el logro de un desarrollo sostenible, contribuyendo por sí mismo y en su entorno a la prevención de los residuos, la gestión sostenible de los recursos, la movilidad segura, sostenible y saludable, el comercio justo, el consumo responsable, el cuidado del patrimonio natural, el respeto por la diversidad etnocultural, y el cuidado y protección de los animales.

4.1. Desarrollar una actitud de gestión equilibrada de las emociones, de estima y cuidado de sí mismo y de los otros, identificando, analizando y expresando de manera asertiva las propias emociones y sentimientos, y reconociendo y valorando los de los demás en distintos contextos y en torno a actividades creativas y de reflexión individual o dialogada sobre cuestiones éticas y cívicas.

Saberes básicos:

Del **bloque B**:

— Las virtudes del diálogo y las normas de argumentación. La resolución pacífica de conflictos. La empatía con los demás.

— La naturaleza y origen de la sociedad: competencia y cooperación, egoísmo y altruismo. Las estructuras sociales y los grupos de pertenencia.

— La política: ley, poder, soberanía y justicia. Formas de Estado y tipos de gobierno. El Estado de derecho y los valores constitucionales. La democracia: principios, procedimientos e instituciones. La memoria democrática. La guerra, el terrorismo y otras formas de violencia política.

— Las distintas generaciones de derechos humanos. Su constitución histórica y relevancia ética. Los derechos de la infancia.

— La desigualdad económica y la lucha contra la pobreza. Globalización económica y bienes públicos globales. El comercio justo. El derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia. El valor social de los impuestos.

— Acciones individuales y colectivas en favor de la paz. La contribución del Estado y los organismos internacionales a la paz, la seguridad integral y la cooperación. La atención a las víctimas de la violencia. El derecho internacional y la ciudadanía global. Las fuerzas armadas y la defensa al servicio de la paz. El papel de las ONG y de las ONGD.

Del **bloque C**:

— Los límites del planeta y el agotamiento de los recursos. La huella ecológica de las acciones humanas. La emergencia climática.

csv: BOA20220811001

— Diversos planteamientos éticos, científicos y políticos en torno a los problemas ecosociales. La ética ambiental. La ética de los cuidados y el ecofeminismo. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El decrecimiento. La economía circular.

— Estilos de vida sostenible: la prevención de los residuos y la gestión sostenible de los recursos. La movilidad segura, saludable y sostenible. El consumo responsable. Alimentación y soberanía alimentaria. Comunidades resilientes y en transición.

Conexiones con otras materias:

Los temas del hambre y sus tipos, la justicia, la guerra y la empatía, en los cuales se centra esta propuesta didáctica, deben relacionarse con Biología y Geología, Geografía e Historia, Economía y emprendimiento, Formación y orientación personal y profesional, así como con Tecnología.

Descripción de la actividad:

La **primera parte** consistirá, para empezar, en ver el cortometraje de Javier y Guillermo Fesser "El monstruo invisible". Tiene una duración de veintisiete minutos y puede encontrarse en plataformas de vídeo en línea o a través de las ONG Acción contra el hambre y Fundación Gomaespuma. Se abrirá a continuación un diálogo en el que cada alumna y alumno, en primer lugar, responda a la pregunta ¿cuál es el monstruo invisible del relato?; y en segundo lugar señale aquello que más le ha sorprendido del cortometraje.

El profesorado indicará que se preste atención a las partes que presenten interés para abordar los objetivos didácticos de la actividad y hayan pasado desapercibidas para el alumnado. Además, ofrecerá la ubicación espacio-temporal del relato, indicando cuál es el lugar y la fecha en que transcurre la acción narrada en el corto (Filipinas, isla de Mindanao, ciudad de Marahui, basurero de Papandayan y campo de refugiados de Marahui. Durante el año 2019).

Por último, se elaborará conjuntamente la lista de los temas que se han detectado en el corto. Cada alumna y alumno deberá copiarla en su cuaderno, así como la ubicación geográfica y cronológica facilitada por el profesorado, pues va a trabajar a partir de ella en la siguiente parte.

En la **segunda parte** de la propuesta, el alumnado realizará una doble actividad:

Primero investigará sobre los temas del listado anterior. Lo hará de diversos modos:

— Individualmente primero, para contextualizar la historia narrada en el corto. No pueden faltar los siguientes puntos: Dónde está Filipinas, Mindanao y Marahui. Religión mayoritaria del país y de la ciudad. Acontecimientos recientes, como la batalla de 2017, ¿entre quiénes?

Buscará información sobre la desnutrición y sus tipos, especialmente la crónica, también llamada hambre invisible. Igualmente sobre el problema de la obesidad en los países desarrollados. Para ello le convendrá emplear fuentes de información fiables en su casa o en una biblioteca.

Por último, observará y llevará el registro, durante una semana, de la comida tirada a la basura en su casa y de los refrescos, bollería industrial, chucherías y similar, que son consumidas por los miembros de su familia, ella o él incluidos.

— Por parejas o en grupos de tres después, para profundizar sobre los temas del listado. Para ello deberán volver a ver el corto en su casa o en una mediateca, así como realizar observaciones de campo. Respecto a lo primero, habrán de detenerse en los personajes que intervienen, su trabajo y su actitud ante la vida.

Respecto a lo segundo, habrán de observar los contenedores de basura de su barrio y otro barrio de diferente nivel económico de su ciudad, para sacar conclusiones al respecto (debería observar quiénes tiran la basura y quiénes buscan en ella y se llevan parte de la misma)

Paralelamente, buscarán en los medios de comunicación noticias actuales sobre guerras y refugiados.

Las observaciones llevadas a cabo, tanto de campo como a partir del cortometraje, se redactarán por escrito.

csv: BOA20220811001

Segundo, cada grupo reflexionará dialógicamente sobre lo investigado, poniendo en relación lo narrado en el cortometraje y lo observado en su ciudad y en su casa. Reflexionará también sobre la información ofrecida por los medios de comunicación y la que está ausente de los mismos (para tomar conciencia de si estos muestran la realidad o la construyen). Reflexionará también sobre el hambre, la desnutrición, la malnutrición, las guerras y los refugiados. Al fin, elaborará unas conclusiones al respecto, que pondrá por escrito ordenadamente para traerlas a clase.

En **la tercera** y última parte, cada grupo expondrá al resto de la clase las observaciones realizadas, así como las conclusiones a las que ha llegado. Se pondrá en marcha luego un diálogo filosófico a partir de la información recibida, para plantear posibles soluciones a los problemas de: la creciente desigualdad socioeconómica, la desnutrición crónica, la obesidad inducida por la comida basura, la fiabilidad de la información mediática, así como la relación entre felicidad y bienes materiales.

Como cierre al diálogo, y tras elaborar las conclusiones del mismo, el profesorado lanzará la pregunta (si no ha surgido en esta última fase) ¿lo contrario de la pobreza es la riqueza o es la justicia? La cual puede abrir una nueva actividad, pero eso ya debe realizarlo cada docente.

Metodología y estrategias didácticas:

La propuesta didáctica planteada en torno al cortometraje, enmarcado en la problemática de la desigualdad, la desnutrición y la guerra, permite el desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de los saberes básicos de la materia de manera práctica, participativa, individualmente y en grupo.

En primer lugar, la visión del cortometraje intentará suscitar en el alumnado la sensibilización ante el problema y la empatía con quienes lo sufren. También la curiosidad que se precisa para desencadenar la búsqueda del conocimiento. Asimismo, el diálogo posterior en torno a lo narrado propiciará la participación del alumnado preparándolo para la investigación que ha de realizar.

Posteriormente, la investigación sobre los problemas abordados en el cortometraje permitirá que los saberes básicos implicados tengan una aplicación práctica a su entorno inmediato. Individualmente y en pequeños grupos irán clarificando conceptos, viendo que estos dan lugar nuevas prácticas en lo próximo y cotidiano, y de ese modo es como pasarán a hacerlos suyos. Al compartir sus indagaciones, dialogar sobre ellas y ponerlas por escrito cada grupo, se estará impulsando la construcción participativa del conocimiento y la inteligencia colectiva.

Finalmente, tras la puesta en común mediante el diálogo de lo investigado y elaborado, los conocimientos, destrezas y actitudes quedarán articulados en una visión de conjunto que desembocará, más allá de su descubrimiento y sensibilización, en la acción concreta individual y colectiva. Por ejemplo, podrá dar lugar a propuestas de acción dentro del propio centro de estudios, así como dentro de la familia y el grupo de amigos.

Atención a las diferencias individuales:

La propuesta didáctica expuesta garantiza que todo el grupo pueda llevarla a cabo en cada uno de sus tres momentos, desde diferentes niveles de desempeño competencial. Asimismo, permite que el alumnado exponga individualmente las dificultades a las que se ha enfrentado en la realización de la actividad. Igualmente posibilita que desarrolle su propia posición individual respeto al problema tratado. En consecuencia, el profesorado podrá conocer el grado de desarrollo competencial del alumnado de manera individualizada e intervenir para facilitar que todo el grupo alcance los objetivos señalados.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es imprescindible tomar nota de las participaciones del alumnado, tanto en las partes correspondientes al diálogo sobre el cortometraje inicial, como a las investigaciones realizadas y a la del diálogo ético final. Con ello se persigue que el alumnado tenga clara conciencia de la importancia de su realización para el desarrollo de la actividad, y de ésta para adquirir los saberes básicos correspondientes y ser evaluado de ellos, tanto conocimientos como destrezas y actitudes.

csv: BOA20220811001

EDUCACIÓN FÍSICA

Un sistema educativo moderno orientado al desarrollo integral del futuro ciudadano del siglo XXI, debe dar importancia a la única materia del currículum que posibilita que la totalidad del alumnado descubra de manera activa, el patrimonio cultural inmaterial que representan las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas. Para ello, la materia de Educación Física deberá organizarse de manera que favorezca, en el alumnado, la adquisición de las competencias específicas a través de las diferentes prácticas motrices y la integración de estas experiencias en el propio estilo de vida. Se tendrá en cuenta la realidad cultural del alumnado contextualizando los aprendizajes y potenciando el trabajo competencial. La Educación Física persigue el desarrollo de la persona en su globalidad, lo que implica aspectos motores, biológicos, cognitivos, de relación interpersonal, y afectivo-emocionales, (Larraz, 2009) teniendo en cuenta los importantes cambios personales y sociales en esta etapa educativa. De forma más específica, y dado que toda ella se apoya en las acciones motrices, hará hincapié en el desarrollo de las capacidades y recursos necesarios para la adquisición, consolidación y perfeccionamiento de las conductas motrices. El alumnado viene de adquirir aprendizajes con esta misma filosofía en la etapa de Educación Primaria y se continuará en la misma línea en esta etapa para promover una actividad física orientada hacia una participación autónoma, satisfactoria y prolongada a lo largo de toda la vida.

La Educación Física tendrá como finalidades que el alumnado: a) desarrolle conductas motrices que le permitan actuar en contextos y actividades variadas; b) se aproxime y descubra, de forma activa, los conocimientos elementales que constituyen la cultura básica de las prácticas motrices; c) adopte principios cívicos y de valores que le permitan interactuar con otros en los contextos sociales de práctica de actividad física; d) adopte un estilo de vida activo y saludable.

Las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, en su adecuación a la etapa de Educación Secundaria, junto con los Objetivos Generales de la Etapa, han concretado el marco de actuación para definir las competencias específicas de la materia. Este elemento curricular se convierte en el referente a seguir para dar forma a la Educación Física que se pretende desarrollar: más competencial, más actual y alineada con las necesidades de la ciudadanía para afrontar los retos y desafíos del siglo XXI.

Las competencias específicas de la materia de Educación Física recogen y sintetizan estos retos para consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuarlo a lo largo de su vida a través de la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física y de todos los componentes que afecten a la salud. Las competencias específicas en esta etapa recogen y sintetizan estos retos, abordando la motricidad de forma más estructurada para dar continuidad a los logros y avances experimentados por los/as estudiantes durante la etapa de Educación Primaria (a través de situaciones motrices individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artísticas o expresivas).

Para alcanzar estas nuevas competencias específicas, se presentan seis bloques de saberes básicos que se organizan en torno a las tres dimensiones con las que se estableció la ORDEN ECD/489/2016 (BOA 2 de junio de 2016) para el desarrollo curricular del área:

— Dimensión I: es el eje vertebrador de la Educación Física, comprendida como la pedagogía de las conductas motrices. Se articula a través de los dominios de acción, expresados y desarrollados en los saberes del **Bloque A: Resolución de problemas en situaciones motrices**.

— Dimensión II: se trabaja de manera inseparable de la Dimensión I porque resulta de la vivencia motriz de la misma, y está relacionada con la cultura, el autoconocimiento, los valores y la sostenibilidad. Esta dimensión se desarrolla a través del Bloque **B: Manifestaciones de la cultura motriz**, el **Bloque C: Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices** y el **Bloque D: Interacción eficiente y sostenible con el entorno**.

— Dimensión III relacionada con el desarrollo de identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. Está vinculada con aprendizajes transversales para la Educación Física. Esta dimensión se potencia mediante el **Bloque E: Organización y gestión de la actividad física** y el **Bloque F: Vida activa y saludable**.

csv: BOA20220811001

Esta organización invita al profesorado a concretar un plan de acción intencional para el área de Educación Física en su contexto a partir de la siguiente explicación.

La "Dimensión I. Dominios de acción motriz" intenta dar continuidad al currículum anterior de nuestra comunidad autónoma, pero dando mayor flexibilidad en la organización a cada contexto desarrollando el **Bloque A: Resolución de problemas en situaciones motrices.** Estas situaciones serán individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artísticas o expresivas. Esta dimensión y este bloque con los seis dominios de acción configuran los ejes específicos de la Educación Física escolar, ya que nos permitirán transferir saberes comunes dentro de un itinerario de enseñanza-aprendizaje al agrupar situaciones y actividades con rasgos comunes de lógica interna.

La "Dimensión II. Cultura, autoconocimiento, valores y sostenibilidad" está presente mediante el **Bloque B: Manifestaciones de la cultura motriz,** donde se abarcan dos componentes: el conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea y el deporte como manifestación cultural, desde una perspectiva integradora que incluya ejemplos de personas y culturas con diferentes realidades, y los recursos digitales, que impregnan la realidad diaria del alumnado, y serán incorporados como medio para poder acceder a información y acercar la cultura motriz de otros lugares. El **Bloque C: Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices** se centra, por un lado, en el desarrollo de los procesos dirigidos a regular la respuesta emocional del alumnado ante situaciones derivadas de la práctica motriz; y por otro, incide sobre el desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas e inclusivas entre los/as participantes y por último en la resolución de conflictos de manera dialógica. Y finalmente el **Bloque D: Interacción eficiente y sostenible con el entorno,** que incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.

La "Dimensión III. El desarrollo de identidades activas a través de la construcción de una vida saludable" tiene su incidencia en el **Bloque E: Organización y gestión de la actividad física** que aborda dos componentes diferenciados: (1) la higiene, salud postural y el atuendo y (2) el establecimiento de rutinas de calentamiento, la prevención de lesiones y los primeros auxilios. Por último, el **Bloque F: Vida activa y saludable** afronta la salud desde una perspectiva global (física, mental y social). Por un lado, incide en la planificación, el control y la evaluación de las cualidades físicas relacionadas con la salud a través de proyectos individuales o colectivos y por otro se aplica en la construcción de una identidad activa a través de la identificación de comportamientos saludables.

A partir de esta descripción y de las premisas iniciales establecidas, para organizar la propuesta educativa en la etapa de la Educación Secundaria, la Dimensión I deberá ser la base fundamental sobre la que construirla. Se perseguirá que el alumnado reciba a lo largo de la etapa un tratamiento adecuado del área de Educación Física a través de un trabajo sistemático (todos los cursos), equilibrado (parecido número de sesiones) y contextualizado (ajustado a las posibilidades del centro y del entorno) de los diferentes tipos de experiencias motrices, ya que de lo contrario no estaremos aprovechando al máximo las posibilidades educativas que nos ofrece el área.

A las situaciones motrices seleccionadas se le sumará la Dimensión II para completar su práctica motriz desde su vinculación inseparable con la cultura, el autoconocimiento, los valores y la sostenibilidad para desarrollar las diferentes unidades didácticas de cada curso. Un ejemplo de la necesaria combinación de la Dimensión I y II podría ser: poner en práctica una unidad didáctica de bádminton, es decir, acciones motrices de oposición (Dimensión I), donde el trabajo se centrará en la descodificación de la conducta motriz del rival y la propia acción motriz (**Bloque A: resolución de problemas en situaciones motrices**). La Dimensión II tendría una presencia importante y estaría vinculada a través del **"Bloque C: Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices"**, puesto que la oposición uno contra el otro suscita emociones muy potentes en los/as practicantes: rivalidad uno/a contra otro/a, control de impulsos, respeto al adversario/a, gestión de la derrota, ...

La Dimensión II puede abordarse de manera específica, por ejemplo, en lo relacionado con la transmisión de la cultura relacionado con el juego de tradición y popular, que tiene una idiosincrasia propia, pero buscando siempre aprendizajes específicos de la Dimensión I. Se deberá huir de propuestas sustentadas en criterios que no reflejan la realidad cultural del alumnado (es decir, el autoconocimiento, los valores y la sostenibilidad) diluyendo la contextualización de los aprendizajes y el trabajo competencial.

csv: BOA20220811001

La Dimensión III podrá tener, por su carácter transversal, un apoyo tanto en la Dimensión I como en la Dimensión II. Por ejemplo, una combinación de las Dimensiones I, II y III podría ser una unidad didáctica de gimnasia rítmica en conjuntos para primero de la ESO en la que: se desarrolla la Dimensión I con el **"Bloque A: Resolución de problemas en situaciones motrices"** y más concretamente en una situación motriz cooperativa para mejorar aspectos como establecimiento de pautas grupales y colaboración y sincronización de acciones. Además, se añade el trabajo sobre la Dimensión II con el **"Bloque B: Manifestaciones de la cultura motriz"** y más concretamente a través del tratamiento del género en el deporte. Y por último se añade la Dimensión III con el "**Bloque E: Organización y gestión de la actividad física"**, donde el alumnado planificará su propio proyecto motor y desarrollará su plan de trabajo sobre la flexibilidad; se incluye, además, el **"Bloque F: Vida activa y saludable"** a través de aspectos relacionados con la salud física como educación postural, el cuidado del cuerpo a través del calentamiento general autónomo, y sobre la salud social mediante el análisis de los estereotipos corporales de género y competencia motriz.

La vinculación con otras áreas es evidente y plausible. Por ello, es recomendable que el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje atienda a esta particularidad e incorpore enfoques interdisciplinares en la medida en que sea posible, ya sea de forma individual o en grupo, deberemos construir experiencias que fomenten interacciones positivas a través de la comprensión, la interpretación, la creación y la comunicación.

Finalmente, hemos de recordar que, como docentes, estamos en una posición única y privilegiada para facilitar el potencial de cada individuo, proporcionando un entorno de aprendizaje que valore sus logros, desarrolle su confianza, su competencia y su motivación para que le capacite a tomar decisiones saludables para él/ella y para su entorno social.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia, Educación Física, 1:

CE.EF.1. Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices según su lógica interna (las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución) para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.

Descripción

Esta competencia específica es fundamental para comprender la especificidad de la Educación Física, siendo imprescindible que todas las situaciones de enseñanza-aprendizaje que se diseñen contengan esta competencia. Esta estructura es coherente con la Educación Física propuesta en Educación Primaria, así como las propuestas de los anteriores textos normativos de nuestra Comunidad Autónoma. La práctica motriz se deriva de la relación que establece el/la participante con el entorno. Por ello, es necesario atender a los rasgos fundamentales de la lógica interna de las situaciones motrices, es decir, la incertidumbre proveniente del medio físico (espacio con incertidumbre, como el medio natural, o sin incertidumbre, como un pabellón o el patio) y la incertidumbre que proviene del medio social (la que genera el compañero/a y/o el adversario/a). De esta forma se pueden clasificar las situaciones motrices en cinco grandes familias de prácticas, también llamadas dominios de acción: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, y prácticas con incertidumbre del medio o en el medio natural. Además, no hay que olvidarse de las situaciones motrices artístico-expresivas, de un incalculable valor educativo, donde su lógica interna se basa en la motricidad simbólica, y conforma el sexto dominio de acción en Educación Física.

Al colocar al alumnado en dichas situaciones motrices, provocamos el desarrollo de su conducta motriz, que se puede observar a través de sus comportamientos motores en la acción. Sin embargo, la vivencia de estas situaciones motrices no es educativa por sí mismas, sino que la labor docente es fundamental ya que debe guiar los procesos de aprendizaje. La Educación Física se convierte en un proceso de intervención sobre las conductas motrices de los alumnos y alumnas, desde la acción motriz, donde el profesorado guía y facilita dicha práctica favoreciendo los procesos cognitivos a través de la reflexión sobre las reglas de acción propias de cada situación motriz.

Estos aspectos deberán desarrollarse en contextos de práctica muy variados. Las prácticas relacionadas con un mismo dominio de acción comparten principios operacionales, o lo que es lo mismo, las situaciones motrices de una misma

csv: BOA20220811001

familia de prácticas se rigen por los mismos saberes fundamentales. Esto nos permite proponer situaciones que favorezcan aprendizajes más transferibles, abordando la idea de trasferencia positiva del aprendizaje en tres niveles: transferencia entre las situaciones motrices del mismo dominio, por ejemplo crear espacios libres en balonmano y en rugby; transferencia entre situaciones motrices de distintos dominios, por ejemplo, el aprendizaje del principio de equilibrio-desequilibrio en las tareas de lucha tendrá una transferencia positiva en las tareas defensivas de ciertas situaciones de balonmano; y transferencia de los aprendizajes de Educación Física hacia otros ámbitos de la vida del alumnado, como por ejemplo: los aprendizajes adquiridos en esas tareas defensivas de balonmano o en las habilidades de lucha, podrán provocar una mejor gestión de la agresividad y afrontar con serenidad las asperezas de la vida social. Por todo ello, la idea de itinerario de práctica a lo largo de toda la etapa toma sentido, en tanto que los aprendizajes adquiridos de forma práctica, pero relacionados con la dimensión cognitiva, tienen transferencia hacia otras situaciones motrices y no motrices. Diseñar situaciones motrices de forma independiente sin tener en cuenta lo anterior, reduciría la Educación Física al aprendizaje de técnicas deportivas diferentes, aspecto muy alejado de la consideración de la Educación Física actual.

Para poner en práctica estos procesos cognitivos de los principios operacionales, es necesario recurrir y provocar la reflexión del alumnado durante la práctica, proponiéndole el establecimiento de relaciones causa-efecto: "si ocurre esto, entonces hago esto; si no, hago esto otro" (regla de acción) (Parlebas, 2001). A través de esta participación activa el alumnado consigue seguir siendo el protagonista de su acción motriz, de su aprendizaje y de su transferencia.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene relación con el resto de las competencias específicas de la materia, pues no es posible comprender las unas sin las otras. A través de la vivencia de las diferentes situaciones motrices el alumnado conecta con la cultura de su entorno. No hay que olvidar que el juego es un bien cultural inmaterial declarado por la UNESCO (CE.EF.2). Comprender la Educación Física desde la acción motriz, supone entender la importancia de la intervención sobre el alumnado en su totalidad, donde su conducta motriz está moldeada por las emociones (CE.EF.3). Como consecuencia de la práctica y a través de un proceso ordenado, sistemático y consciente, obtenemos mejoras en la salud (CE.EF. 5). Y sin duda todo pasa por el desarrollo de comportamientos sostenibles y de respeto a nuestro entorno (CE.EF. 4).

Además, esta competencia tiene vinculación con competencias específicas de otras materias. Aunque la relación existe con más asignaturas, podemos destacar: física y tecnología y digitalización para poder comprender cómo actúan las fuerzas o como se transforma la energía en algunas situaciones motrices individuales, o cómo lograr el equilibrio en acrosport, por ejemplo. Así mismo hay que destacar la vinculación con música y las situaciones propias artístico-expresivas mediante el trabajo del ritmo y uso del espacio de acción.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3

Competencia específica de la materia, Educación Física, 2:

CE.EF.2. Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrece la acción motriz y profundizando en las consecuencias del deporte como fenómeno social, analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que lo rodean, para alcanzar una visión más realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales

Descripción

Esta competencia profundiza en el concepto de la cultura motriz que el alumnado habrá ido construyendo durante la etapa de primaria. Se trata de continuar consolidando la identidad propia a partir de este conocimiento, anteriormente vivenciado de una forma eminentemente práctica y, a partir de ahora, en esta nueva etapa, además, de manera intencionalmente contextualizada y comprensiva, en el sentido más funcional, dando valor de utilidad a lo que se hace: contextualizada en un mundo diverso en términos culturales que requiere de un marco de análisis que permita comprender globalmente cada manifestación desde el conocimiento de los factores con los que se relaciona (historia,

csv: BOA20220811001

intereses económicos, políticos o sociales); y comprensiva en clara alusión a la orientación competencial del currículo, desde la que el mero conocimiento no resulta suficiente. La acción motriz se funde con la sociología, antropología o historia del deporte más clásica, para mostrar el sentido profundo de los juegos y deportes como espejos de la sociedad (Etxebeste et al, 2015). Ya la UNESCO en su Declaración de París en agosto de 2005 (pg. 3), considera que "los juegos y deportes tradicionales constituyen un elemento importante del patrimonio cultural que conviene proteger y promover, en particular con miras a mejorar la calidad de la Educación Física y el deporte en los sistemas educativos."

Existen numerosos contextos en los que desarrollar esta competencia. Como en la etapa anterior, la cultura motriz tradicional podría abordarse a través de juegos tradicionales y populares, danzas propias del folklore tradicional, juegos multiculturales o danzas del mundo, entre otros. Para abordar la cultura artístico-expresiva contemporánea podrían emplearse técnicas expresivas concretas (como la improvisación, la mímica o la pantomima), el teatro (teatro gestual o de máscaras, teatro de sombras, teatro de luz negra, teatro de calle o similares), representaciones más elaboradas (lucha escénica, juegos de rol), o actividades rítmico-musicales con carácter expresivo (percusión corporal, bailes, coreografías u otras expresiones semejantes). Además, en esta etapa, estos saberes podrían enriquecerse incorporando elementos de crítica social, emociones o coeducación a las representaciones. Finalmente, en lo que respecta al deporte como manifestación cultural, se podrían llevar a cabo debates y análisis críticos sobre ciertos estereotipos de género presentes en el deporte o sobre la cara oculta del mismo, que esconde intereses económicos y políticos que van más allá de la salud de las personas o de la competición sana.

Puede admitirse, hoy en día, la integración de la tecnología en los usos y costumbres cotidianos, por lo que su buen uso debe ser un aliado desde un punto de vista transdisciplinar, especialmente en esta competencia, aprovechando la enorme oferta de información que ofrece y la facilidad con la que se accede a ella, en la identificación y reconocimiento de modelos corporales y sociales que el alumnado debe distinguir. Por su parte, el uso de utensilios y aplicaciones, más o menos específicas, permiten la planificación, desarrollo y control de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas con gran precisión, lo que supone un cúmulo de información de gran interés que, a su vez, facilita de manera destacada su intercambio.

Vinculación con otras competencias

El patrimonio que supone la cultura motriz debe ser abordado como algo que el alumnado debe integrar desde y en su conducta motriz, por lo que la comprensión y uso de toda esa riqueza cultural ha de tratarse mediante el análisis y la interiorización de las situaciones motrices que la componen. (CE.EF.1.)

Por su parte, la apropiación de la motricidad como manifestación cultural vinculada a las tradiciones y a las relaciones sociales, constituye una gran oportunidad para que el alumnado las analice, comprenda y aplique considerando la perspectiva de género, del mismo modo que sus potencialidades en lo que a integración de personas y grupos se refiere (CE.EF.3), con especial atención a lo relacionado con la construcción de la imagen corporal (propia y ajena) y a la interpretación de los estereotipos. (CE.EF.5.)

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia, Educación Física, 3:

CE.EF.3. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios conectados con el contexto social próximo en los que se participa.

Descripción

Esta competencia específica se sitúa en el punto de convergencia entre lo personal, lo social y lo ético. Desde ella se ponen en juego las capacidades volitivas al servicio de metas personales o de equipo, especialmente en contextos que

csv: BOA20220811001

requieren de esfuerzo y perseverancia, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos, regulando la impulsividad, tolerando la frustración y perseverando ante las dificultades. En el plano personal, conlleva además la identificación de las emociones y los sentimientos que se viven en el seno de la práctica motriz, la expresión positiva de estos y su gestión adecuada en aras de amortiguar de forma constructiva los efectos de las emociones y sentimientos desagradables que generan, así como de promocionar las emociones agradables. Asimismo, en relación con el propio cuerpo, supone el desarrollo de habilidades para la preservación y el cuidado de la integridad personal.

El plano colectivo implica poner en juego habilidades sociales para afrontar la interacción con las personas con las que se converge en la práctica motriz. Se trata de dialogar, debatir, contrastar ideas y ponerse de acuerdo para resolver situaciones; expresar propuestas, pensamientos y emociones; escuchar activamente, y actuar con asertividad. Como consecuencia de ello se abarcarán situaciones de arbitraje y mediación contextualizadas en las prácticas deportivas que se practiquen. También se pretende incidir a nivel de representación y visibilización de las desigualdades, de ahí que en esta etapa y a través de esta competencia se fomenten modelos que contribuyan a democratizar el uso de los espacios deportivos compartidos para ayudar a superar barreras vinculadas con estereotipos sociales y de género que aún persisten en algunas manifestaciones deportivas. Finalmente, pretende ayudar a identificar y generar una actitud crítica frente a los comportamientos incívicos que se dan en el deporte, desde la base hasta la alta competición. La evolución lógica de esta competencia respecto a la etapa anterior incide en el desarrollo de hábitos autónomos relacionados con estos aspectos, con la resolución dialógica de los conflictos y con la autorregulación de las emociones que suscitan las prácticas físico-deportivas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene un carácter transversal y deberá estar presente en el desarrollo de las demás competencias. En cada una de ellas se podrá reflexionar la necesidad de detectar comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y poder desarrollar un sentimiento crítico al respecto. En todas las actividades físico deportivas se trabajará también el desarrollo de procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones. (CE.EF.1.) (CE.EF.4.) (CE.EF.5.)

Junto con la competencia (CE.EF.2) constituye una gran oportunidad para que el alumnado las analice, comprenda y aplique considerando la perspectiva de género, del mismo modo que sus potencialidades.

Desde esta competencia se desarrollan las capacidades volitivas al servicio de metas personales o de equipo, pero especialmente en contextos que requieren de esfuerzo y perseverancia presentes en las demás competencias, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos. (CE.EF.1.)

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC3.

Competencia específica de la materia, Educación Física, 4:

CE.EF.4. Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano.

Descripción

La adopción de hábitos respetuosos con el medio ambiente debe consolidarse en esta etapa, continuando con el desarrollo de acciones destinadas a mejorar el mundo desde lo local para contribuir a la sostenibilidad a escala global. Sin embargo, el grado de madurez que alcanzará el alumnado a lo largo de esta etapa le permitirá ir un paso más allá, participando en la organización de actividades en distintos contextos, ya sean naturales o urbanos, que, además de respetar el medioambiente y a los seres vivos que en él habitan, tratarán de mejorarlo. Este enfoque de responsabilidad ecológica y social, que considera el medio como un bien comunitario, podría dar lugar a la organización de eventos y actividades físico-deportivas benéficas, en la línea de planteamientos como el aprendizaje-servicio.

csv: BOA20220811001

De esta forma, en lo que respecta a los entornos urbanos, existen manifestaciones como los circuitos de calistenia, el crossfit, el patinaje, el skate, el parkour o las distintas tipologías de danzas urbanas, entre otros, que se pueden desarrollar en espacios o instalaciones próximos al centro. En lo relativo al medio natural, según la ubicación del centro, sus posibilidades contextuales y la disponibilidad de acceso que tenga a distintos emplazamientos naturales, es posible encontrar una variada gama de contextos de aplicación, desde el senderismo, las rutas por vías verdes, la escalada, el rápel, el esquí, el salvamento básico, la orientación (también en espacios urbanos), hasta el cicloturismo o las rutas BTT, el franqueamiento de obstáculos, cabuyería aplicada a la escalada, entre otros; todos ellos afrontados desde la óptica de los proyectos dirigidos a la interacción con el entorno desde un enfoque sostenible, en el que también se incluyen las actividades complementarias y extraescolares tan vinculadas con este tipo de experiencias.

Esta competencia implica también desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para interactuar con el medio, no exclusivamente natural, participar en su preservación y mejora, y contribuir, desde lo local a la sostenibilidad.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica puede vincularse a las competencias específicas CE.EF.1, CE.EF.3 y CE.EF.5.

La integración de actitudes y acciones ecosocialmente responsables del alumnado están íntimamente ligadas con la adopción de un estilo de vida activo (CE.EF.5), al acercamiento a manifestaciones culturales de carácter motor (CE.EF.2), a la gestión de sus emociones y sus habilidades sociales (CE.EF.3) y al desarrollo de todos los procesos de toma de decisiones que intervienen en la resolución de situaciones motrices (CE.EF.1).

También tiene vinculación con las competencias específicas de otras materias, como por ejemplo Biología y Geología en lo relacionado con fomentar estilos de vida sostenibles y saludables, entre otras.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CC4, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia Educación Física, 5:

CE.EF.5. Adoptar un estilo de vida activo y saludable mediante la práctica física, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, partiendo de la aceptación de la propia realidad corporal y la de los demás, para tomar decisiones encaminadas hacia la salud integral (física, mental y social), y hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre, mejorando su calidad de vida.

Descripción

La adquisición de esta competencia específica se alcanzará a través de la participación positiva en una variada gama de propuestas físico-deportivas que proporcionarán al conjunto del alumnado un amplio repertorio de herramientas. El conocimiento de estas herramientas y la experimentación con las mismas le permitirá comenzar a gestionar, planificar y autorregular su práctica motriz, así como otros elementos que condicionan la salud, y obtener información útil como autodiagnóstico en relación consigo mismo y, en su caso, con grupos de referencia.

Esta competencia de carácter transdisciplinar impregna la globalidad de la materia de Educación Física, y puede abordarse desde la participación activa, la alimentación saludable, la movilidad activa, la educación postural, el cuidado del cuerpo, el autoconcepto, la autoestima, la imagen percibida en el campo de la actividad física y el deporte o el análisis de los comportamientos antisociales y discriminatorios y los malos hábitos para la salud que se producen en contextos cotidianos o vinculados con el deporte y la práctica de actividad física, entre otros. Existen distintas fórmulas y contextos de aplicación para materializar estos aprendizajes, comenzando por la planificación personal de la práctica motriz o el análisis de diferentes aspectos para el mantenimiento de una dieta saludable, pasando por el análisis crítico de situaciones que tengan que ver con la motricidad, hasta los primeros auxilios, la prevención de lesiones o la participación en una amplia gama de propuestas físico-deportivas que aporten contexto a todo lo anterior a través de la transferencia a su vida cotidiana.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

El aprendizaje e interiorización de un estilo de vida saludable y un uso autónomo y saludable del tiempo libre tienen más sentido si se comprenden mejor las actividades motrices que lo alimentan; por ello, abordarlos mediante la resolución de situaciones motrices hace que estos aprendizajes quedan mucho más consolidados. (CE.EF.1.)

De la misma manera, ese aprendizaje está imbuido en una cultura motriz cuyas manifestaciones debe conocer y aprovechar con especial atención a lo relacionado con la construcción de la imagen corporal (propia y ajena) y a la interpretación de los estereotipos. (CE.EF.2.)

Un estilo de vida activo orientado al uso saludable del tiempo libre, lleva implícita una correcta autorregulación emocional y una adecuada inserción social (CE.EF.3), para lo que la colaboración y cooperación con los demás, la adecuada dedicación al logro y mantenimiento del medio natural en condiciones de máxima seguridad para uno mismo y para los demás, cobran gran importancia. (CE.EF.4)

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA4.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias especificas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. El trabajo sistemático de todos los criterios de evaluación a lo largo de todos los cursos determinará la adquisición de las competencias específicas del área y por lo tanto su contribución a las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza obligatoria.

La evaluación en Educación Física deberá ser continua, formativa y compartida, y estará dirigida hacia la mejora del aprendizaje del alumnado. Los criterios de evaluación serán el referente para llevar a cabo este proceso, al concretar el desarrollo de las competencias específicas del área. La relación existente entre estos y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje que se vayan planteando a lo largo de las distintas unidades didácticas de la etapa.

Para acometer el trabajo de evaluación en el área es importante tener en consideración que es clave concretar estos criterios de evaluación por curso. Es conveniente recordar que para el diseño de cualquier unidad didáctica o unidad de trabajo del área es imprescindible incorporar alguno de los criterios de evaluación asociados a la competencia específica 1, que es la competencia eje y vertebradora del área, y complementarlos con otra u otras competencias específicas y sus elementos curriculares asociados.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.EF.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices según su lógica interna (las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución) para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Los criterios derivados de la competencia específica 1 son fundamentales, pues son eje y núcleo central en Educación Física, y deben estar presentes en todas las unidades de aprendizaje que se diseñen. Hacen referencia al perfeccionamiento de la acción motriz por parte del alumnado, y cada uno de ellos se refiere a una familia de prácticas diferente (individual, oposición, cooperación, colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artístico-expresivas). Los criterios se gradúan por cursos a través de dos parámetros: complejidad de las acciones, graduada a través de los principios operacionales propios de cada dominio de acción, y el grado de autonomía que deben alcanzar el alumnado en su propia práctica. Esto provoca una práctica más consciente y transferible, además de una mayor carga en el proceso cognitivo adquirido únicamente través de la práctica. Se perseguirá que el alumnado reciba a lo largo de toda la etapa un tratamiento de la Educación Física lo más práctica posible, equilibrada (número parecido de sesiones) y contextualizada (ajustado a las posibilidades del centro y el entorno) de los diferentes tipos de prácticas correspondientes a los dominios de acción.</td></tr>
<tr><td>Educación Física, 1º y 2º ESO</td><td>Educación Física, 3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Aplicar los principios operacionales básicos en las situaciones motrices individuales, para resolver las situaciones propias de la especialidad.
1.2. Resolver situaciones motrices de oposición, aplicando los principios operacionales básicos del juego, para encadenar acciones tácticas sencillas propias de la lógica interna de dichas situaciones.</td><td>1.1. Resolver situaciones motrices de carácter individual, aplicando los principios operacionales específicos de la especialidad, incluyendo estrategias de autoevaluación y coevaluación tanto del proceso como del resultado.
1.2. Resolver situaciones motrices de oposición, aplicando los principios operacionales del juego, para encadenar acciones tácticas más complejas propias de la lógica interna de dichas situaciones,</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

1.3. Resolver situaciones motrices de cooperación, utilizando los recursos adecuados para solucionar los retos o problemas motores propios de la lógica interna de dichas situaciones. 1.4. Resolver situaciones motrices basadas en la colaboración y la oposición, aplicando los principios operacionales básicos para elaborar acciones tácticas sencillas propias de estas situaciones motrices. 1.5. Descodificar la incertidumbre generada por un entorno físico inestable para resolver las situaciones motrices que se lleven a cabo en dichos espacios de acción, aprovechando las posibilidades del centro escolar y del entorno próximo, aplicando normas de seguridad, individuales y colectivas. 1.6. Expresar y comunicar a través del desarrollo de la motricidad simbólica mediante la representación de composiciones de expresión corporal individuales o colectivas, con y sin base musical, creando de forma guiada su propio proyecto expresivo.	evidenciando un mayor control en la codificación y descodificación de las conductas motrices propias y del rival. 1.3. Resolver situaciones motrices de cooperación, utilizando los recursos adecuados para solucionar los retos o problemas motores propios de la lógica interna de dichas situaciones, incluyendo estrategias de autoevaluación y coevaluación tanto del proceso como del resultado. 1.4. Resolver situaciones motrices basadas en la colaboración y la oposición, aplicando los principios operacionales tácticos propios de estas situaciones motrices, para desarrollar conductas ofensivas y defensivas de mayor complejidad. 1.5. Resolver situaciones motrices que se desarrollan en un medio físico con incertidumbre mostrando habilidades para la adaptación, aprovechando eficientemente las propias capacidades y aplicando de manera autónoma procesos de percepción, decisión y acción en contextos reales, como el centro escolar o el entorno próximo, o simulados de actuación, reflexionando sobre las soluciones y resultados obtenido, aplicando normas de seguridad. 1.6. Crear y representar composiciones individuales o colectivas, mediante el desarrollo de una motricidad simbólica a través de la expresión y la comunicación, con o sin base musical, de manera coordinada y estética y ayudando a difundir y compartir dichas prácticas entre compañeros y compañeras u otras personas de la comunidad.
CE.EF.2	
Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrece la acción motriz y profundizando en las consecuencias del deporte como fenómeno social, analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que lo rodean, para alcanzar una visión más realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales.	
Los criterios derivados de la competencia específica 2 responden a la conveniencia de conocer y reconocer el valor intrínseco de las prácticas físicas, deportivas y artístico expresivas en su acervo tradicional y cultural, incluyendo manifestaciones más actuales que vienen ejerciendo, desde hace algún tiempo, una poderosa influencia en las conductas del alumnado: cultura derivada del uso de las tecnologías. Todo ello comprendiendo su estructura, funcionamiento y aplicabilidad (lógica interna). El abordaje competencial de todo esto a través de las situaciones problemas dispuestas desde la competencia 1 será fundamental e imprescindible.	
Educación Física, 1º y 2º ESO	*Educación Física, 3º y 4º ESO*
2.1. Gestionar su participación, individual o colectiva, en juegos motores y otras manifestaciones artístico-expresivas vinculadas tanto con la cultura propia como con otras, teniendo en cuenta su lógica interna, favoreciendo su conservación y valorando sus orígenes, evolución e influencia en las sociedades contemporáneas. 2.2. Analizar objetivamente las diferentes actividades y modalidades deportivas según sus características y requerimientos, evitando los posibles estereotipos de género o capacidad o los comportamientos sexistas vinculados a dichas manifestaciones. 2.3. Explorar diferentes recursos y aplicaciones digitales, reconociendo su potencial e identificando su presencia y aplicabilidad en la cultura motriz, así como los riesgos para su uso en el ámbito de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas.	2.1. Comprender y practicar diversas modalidades relacionadas con la cultura propia, la tradicional o las procedentes de otros lugares del mundo, identificando y contextualizando la influencia social del deporte y otras manifestaciones motrices, en las sociedades actuales y valorando sus orígenes, evolución, distintas manifestaciones e intereses económico-políticos. 2.2. Adoptar y mostrar actitudes comprometidas y conscientes acerca de los distintos estereotipos de género y comportamientos sexistas que se siguen produciendo en algunos contextos de la motricidad, identificando los factores que contribuyen a su mantenimiento y ayudando a difundir referentes de ambos géneros en el ámbito físico-deportivo. 2.3. Planificar, desarrollar y compartir con seguridad la práctica física y cotidiana manejando recursos y aplicaciones digitales vinculadas al ámbito de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas.
CE.EF.3	
Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios conectados con el contexto social próximo en los que se participa.	
Los criterios derivados de la competencia específica 3 están vinculados a la experiencia motriz que se realiza, articulada desde la competencia específica 1, pero analizando la respuesta emocional del alumnado en esa práctica motriz. Incide también en el desarrollo y gestión de habilidades sociales y las relaciones constructivas entre participantes.	
Educación Física, 1º y 2º ESO	*Educación Física, 3º y 4º ESO*
3.1. Practicar una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las actitudes antideportivas, evitando la competitividad desmedida y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros. 3.2. Cooperar o colaborar en la práctica de diferentes producciones motrices para alcanzar el logro individual y grupal, participando en	3.1. Practicar y participar activamente asumiendo responsabilidades en la organización de una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las practicas antideportivas, evitando la competitividad desmedida buscando posibilidades de inclusión y participación y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros.

csv: BOA20220811001

la toma de decisiones y asumiendo distintos roles asignados y responsabilidades, respetando las normas consensuadas 3.3. Hacer uso con progresiva autonomía de habilidades sociales en la práctica motriz trabajando la cohesión grupal, el dialogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo- sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de competencia motriz, mostrando una actitud crítica y un compromiso activo frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y cualquier tipo de violencia, haciendo respetar el propio cuerpo y el de los demás.	3.2. Cooperar o colaborar en la práctica de diferentes producciones motrices y proyectos para alcanzar el logro individual y grupal, participando con autonomía en la toma de decisiones vinculadas a la asignación de roles, la gestión del tiempo de práctica y la optimización del resultado final. 3.3. Relacionarse y entenderse con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas practicas motrices con autonomía y haciendo uso efectivo de habilidades sociales de dialogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y cualquier tipo de violencia, haciendo respetar el propio cuerpo y el de los demás
CE.EF.4	
Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano.	
Los criterios derivados de la competencia específica 4 están vinculados con las acciones motrices propuestas en el Bloque A y en la competencia específica 1, a través de ellas abordaremos e inculcaremos valores en el alumnado de respeto, de cuidado, de responsabilidad individual y colectiva y de sostenibilidad. El área de Educación Física debe participar del desarrollo de conductas sostenibles y ecológicas, mediante la interacción eficiente con el entorno.	
Educación Física, 1º y 2º ESO	*Educación Física, 3º y 4º ESO*
4.1. Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, disfrutando de ellos de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir y siendo conscientes de su huella ecológica.	4.1. Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, disfrutando de ellos de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir, siendo conscientes de su huella ecológica, y desarrollando actuaciones intencionadas dirigidas a la conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.
CE.EF.5	
Adoptar un estilo de vida activo y saludable mediante la práctica física, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, partiendo de la aceptación de la propia realidad corporal y la de los demás, para tomar decisiones encaminadas hacia la salud integral (física, mental y social), y hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre, mejorando su calidad de vida.	
Los criterios derivados de la competencia específica 5, especifican aspectos fundamentales de lo que se entiende por vida activa y saludable, señalando características y momentos educativos y sociales especialmente significativos. Esta competencia se construye a partir de las ideas relacionadas con la salud basada en activos y que pone en valor la intersectorialidad, la salud positiva, el bienestar, la participación, la equidad y la orientación a los determinantes de la salud en el desarrollo de un estilo de vida. Es por ello que los criterios de evaluación se han configurado para que el alumnado vaya adquiriendo mayor autonomía a lo largo de la etapa. Enfocar esos aprendizajes desde la práctica basada en la resolución de situaciones motrices otorga a cada experiencia de una gran significatividad por lo que su relación con la competencia específica 1 debe ser tenida en cuenta en todo momento.	
Educación Física, 1º y 2º ESO	*Educación Física, 3º y 4º ESO*
5.1 Comenzar a incorporar con progresiva autonomía rutinas de higiene antes y después de las sesiones, utilizando el atuendo adecuado e interiorizando cuestiones de educación postural en las rutinas propias de una práctica motriz saludable y responsable. 5.2. Adoptar de manera responsable y con progresiva autonomía medidas generales para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer situaciones de riesgo para actuar preventivamente. 5.3. Actuar de acuerdo a los protocolos de intervención ante accidentes derivados de la práctica de actividad física, aplicando medidas básicas de primeros auxilios. 5.4. Establecer y organizar retos individuales o colectivos de actividad física orientada al concepto integral de salud y al desarrollo de un estilo de vida activo, a partir de una valoración inicial del mismo. 5.5 Analizar y valorar las limitaciones y facilitadores de la realización de actividad física, los efectos que ciertos comportamientos habituales tienen en nuestra salud, tomando decisiones reales encaminadas a mejorar su bienestar.	5.1. Incorporar de forma autónoma rutinas de higiene antes y después de las sesiones, dosificar el esfuerzo durante toda la práctica e interiorizar cuestiones de educación postural en las rutinas propias de una práctica motriz saludable y responsable. 5.2. Adoptar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer situaciones de riesgo para actuar preventivamente. 5.3. Actuar de acuerdo con los protocolos de intervención ante situaciones de emergencia o accidentes aplicando medidas específicas de primeros auxilios. 5.4. Planificar y autorregular la práctica de actividad física (en el medio natural, urbano o en el centro escolar) orientada a la salud integral y al estilo de vida activo, según las necesidades e intereses individuales (intentando aunar intereses con otros) para un periodo concreto de tiempo, utilizando dinámicas de autoevaluación que tengan en consideración las actividades físicas que realiza en su semana habitual.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Resolución de problemas en situaciones motrices

Los saberes básicos de este bloque son los vertebradores y específicos de toda acción motriz de nuestro alumnado. Se clasifican en función de grandes familias de prácticas, agrupadas según sus rasgos más pertinentes de lógica interna, y que se denominan dominios de acción: acciones motrices individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, con incertidumbre del medio o medio natural, y con intenciones artístico expresivas.

Acciones motrices individuales. Son las más cercanas a la dimensión biológica del alumnado, basándose generalmente en estereotipos motores, y se caracterizan por la soledad del participante. Se apoyan en actividades esencialmente medibles con parámetros espaciales o temporales o de producción de formas. Solicitan la adaptación del alumnado para lograr conductas motrices cada vez más eficaces, en función de las exigencias del medio. Se trata de optimizar la realización, adquirir el dominio del riesgo y alcanzar cierta soltura en las acciones solicitadas.

Acciones motrices de oposición. El alumnado se ve comprometido a interactuar en una situación de antagonismo exclusivo, uno contra uno, cuya finalidad es superar al adversario/a logrando inclinar una relación de fuerzas a su favor, dentro de un marco reglamentario conocido.

Acciones motrices de cooperación. El alumnado deberá colaborar para conseguir un mismo objetivo. Las acciones cooperativas plantean una actividad colectiva con interdependencia positiva que demanda colaboración, ayuda recíproca, comunicación y coordinación de acción entre los participantes en la búsqueda y puesta en práctica de soluciones motrices que den respuesta a las situaciones problema que se suscitan. La interacción con compañeros y compañeras se convierte en fuente de lo imprevisto e impone reajustes en el cumplimiento de la tarea común, lo que implica lograr una acción más eficaz e intentar reducir la incertidumbre debida a la interacción grupal. Las propuestas de este tipo originan conductas de responsabilidad individual y social. Se promueven aprendizajes asociados al diálogo interpersonal, el pacto, la solidaridad y el respeto por los demás; aspectos de máximo interés cuando se pretende solucionar los conflictos interpersonales.

Acciones motrices de colaboración-oposición. Las situaciones motrices de este dominio se caracterizan por la existencia de las relaciones de colaboración y oposición que se establecen entre los miembros de los equipos. La descodificación de la información que proviene del compañero y del oponente (en forma de comportamientos motores observables en la práctica) se convierte en la piedra angular que guía los procesos de acción de los participantes. Las relaciones anteriormente mencionadas se desarrollan en un espacio - tiempo concreto a tener en cuenta, sin embargo, los principios operacionales son comunes, independientemente del marco normativo del juego. Por ello, la conquista del espacio superando la oposición del contrario a través de la colaboración de los compañeros, la interpretación de las acciones del resto de los participantes, la previsión y anticipación de las propias acciones, el respeto a las normas, la capacidad de estructuración espacio-temporal, la resolución de problemas y el trabajo en grupo, son capacidades que adquieren una dimensión significativa en estas acciones. En este grupo de experiencias motrices será conveniente aprender a relacionarse positivamente con los demás, favoreciendo el respeto, el diálogo y la solidaridad entre los/as compañeros/as de juego.

Acciones motrices en el medio natural. Las acciones básicas se efectúan en el entorno escolar o natural, con o sin materiales, que puede presentar diversos niveles de incertidumbre y estar más o menos acondicionado, codificado o balizado. La incertidumbre que proviene del medio genera en el alumnado una vivencia emocional muy intensa, que requiere de una gran implicación y compromiso personal. Por ello, bajo la característica de la incertidumbre del medio, se agrupan todas las situaciones motrices que se produzcan en este medio inestable, independientemente de las relaciones que se establezcan o no con el compañero/a y/o adversario/a. Resulta decisiva la descodificación de información del entorno para situarse, priorizar la seguridad sobre el riesgo y para regular la intensidad de los esfuerzos en función de las posibilidades personales. Estas actividades facilitan la conexión con otras áreas del currículo y la profundización en valores relacionados con la conservación del entorno, fundamentalmente del medio natural.

csv: BOA20220811001

Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas. La característica fundamental de estas acciones es que la motricidad adquiere una finalidad simbólica. La acción motriz de otros tipos de dominios tiene un fin utilitario (marcar canasta, o conseguir un punto en bádminton), sin embargo, en este tipo de situaciones adquiere una función referencial, es decir, encaminada a significados, sucesos, representaciones y puede ser vinculado con ciertos aspectos de la cultura. El participante transforma su motricidad para expresar y comunicar, y para ello crea, moviliza su imaginación y creatividad, despierta su sensibilidad y afectividad, utiliza diferentes registros de expresión (corporal, oral, de danza, musical, etc.), encadena acciones y maneja toda una serie de recursos expresivos (espacios, ritmos, desplazamientos, formas, objetos, roles, códigos, etc.). Las producciones de forma artística pueden tener una intención expresiva y/o comunicativa, para ser escuchadas, percibidas, apreciadas por los demás y provocar emociones en los espectadores. Estas situaciones pueden ser tanto individuales como en grupo. La relación con el espacio, el tiempo, así como los componentes rítmicos, la movilización de la imaginación y la creatividad en el uso de diferentes registros de expresión, son la base de estas acciones.

La descripción de los saberes básicos del Bloque A se compone de dos partes: los principios operacionales a poner en práctica en cada dominio de acción por curso y una ejemplificación de situaciones motrices que se pueden llevar a cabo, para que el profesorado pueda elegir la que se adapte mejor al contexto y entorno de práctica.

Es importante recordar la necesaria relación del resto de bloques de saberes básicos con este bloque. En el diseño de unidades didácticas o situaciones de aprendizaje, será imprescindible la inclusión de saberes básicos del bloque A junto a saberes de otros bloques para completar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

B. Manifestaciones en la cultura motriz

Tras su paso por Primaria, el alumnado sabe que la cultura motriz no es un marco inerte y ajeno a su persona, sino que por el contrario se trata de un contexto social vivo y propio, cuya permanente (re)construcción le afecta directamente. El alumnado ha de vivir esta afección de forma activa para lo que la observación participativa se convierte en una excelente aliada. Por ejemplo: no se trata de practicar un juego y "dejarlo pasar", sino de comprenderlo, integrándolo en su patrimonio motor. Para ello, será útil conocer su lógica interna ("sistema de rasgos pertinentes de una situación motriz y de las consecuencias que entraña para la realización de la acción motriz correspondiente" (Parlebas 2001, p.304)) y su lógica externa (costumbres relacionadas con el tiempo social, con los atributos de género, con la cultura espacial y urbana de ubicación y construcción de los espacios de juego, con los modos de producción y manufacturación de los objetos… ver: Etxebeste et al, 2015). Lo mismo ocurrirá con las danzas, los deportes y los casi deportes.

De esta manera el alumnado se impregna de todo ese bagaje motor pasando de "jugar al gavilán" a entender, asumir, practicar y valorar su participación, y la de los otros, en dicho juego, y la forma en la que va resolviendo las situaciones que se presentan (CE.EF.1): a lo largo de Primaria y la ESO el centro de atención pasa "de cuerpos que juegan, a personas que aprenden a jugar y practican un juego".

La cultura motriz aragonesa es amplia: basta, como ejemplo, examinar la variedad de dances de los valles pirenaicos, de las serranías turolenses o de las riberas del Ebro. Además del imprescindible conocimiento y uso de la cultura motriz aragonesa, el alumnado conoce y comprende realidades de cultura motriz más allá de sus fronteras, situando su experiencias en diferentes espacios ("mapamundi deportivo", de manera interdisciplinar con Geografía e Historia, por ejemplo) o dominando un lenguaje propio ("diccionario deportivo": interdisciplinariedad con Lengua Castellana y Literatura y con Lenguas Extranjeras), tratando de comprender la realidad de cada situación motriz desde la óptica de quien la practica en el contexto de su propia cultura motriz (etnomotricidad).

Por su parte, hoy en día, y reconociendo su inmensa potencialidad, no debe limitarse la cultura motriz a lo tradicional. Cabe admitir la enorme presencia de las tecnologías digitales también en la cultura motriz. El alumnado tiene acceso a transmisiones deportivas desde cualquier parte del mundo, o a reportajes sobre manifestaciones de juegos y representaciones folclóricas de lo más variado y disperso. Al mismo tiempo, los medios de comunicación presentan, constantemente, modelos corporales, gestuales y de diversa índole (CE.EF.5) comúnmente al servicio de intereses económicos, sociales o políticos que el alumnado debe saber identificar, para con ello conformar su propio patrón de comportamiento.

csv: BOA20220811001

C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices

Los saberes básicos de este bloque se basan en adquirir conocimientos y competencias para gestionar de forma adecuada la vida física del alumnado y poder ayudar a comprender cómo aprender de un error y del éxito motriz. Es importante que el profesorado crea realmente en las posibilidades de éxito del alumnado y cree un buen clima de aprendizaje y cooperación en el grupo-clase.

Desde el plano personal, también conlleva la identificación de las emociones que genera la práctica motriz, la expresión positiva de estas y su gestión adecuada para saber controlar y reconducir las emociones desagradables y hacerlas más placenteras. En el plano colectivo, implica poner en juego habilidades sociales para afrontar la relación con las personas con las que interactuamos en la práctica motriz. Poder dialogar, debatir, contrastar ideas y ponerse de acuerdo para resolver situaciones, expresar propuestas, pensamientos y emociones, escuchar activamente y actuar con asertividad.

D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno

Los saberes básicos de este bloque fomentan el desarrollo de conductas sostenibles y ecológicas, proporcionando un número de experiencias positivas que contribuyan a potenciar la conciencia ecológica en el alumnado y la comunidad educativa. Se logrará a través de un trabajo sistemático e intencional que implique estar en contacto con la naturaleza para desarrollar más comportamientos y actitudes de cuidado y respeto hacia el medioambiente, de sostenibilidad y eficiencia en cualquier tipo de práctica motriz mediante el cuidado y mantenimiento del material y los recursos, además de impulsar un cambio en nuestra forma de desplazarnos, promoviendo el desplazamiento en bicicleta como una manera de moverse durante toda la vida.

Las situaciones vinculadas con las acciones motrices propuestas en la CE.EF.1 y en el Bloque A, son necesarias para abordar e inculcar valores como la sostenibilidad, la conservación de la naturaleza y la responsabilidad individual y colectiva al realizar una salida.

E. Organización y gestión de la actividad física

Este bloque en la etapa tiene continuidad con el establecido en Educación Primaria. Este hecho hace necesaria una coordinación entre etapas para seguir enriqueciendo el trabajo realizado. Es importante que el alumnado asiente hábitos posturales e higiénicos que contribuyan al desarrollo de actitudes responsables hacia su propio cuerpo y de valores referidos a la salud. Será importante incidir tanto en el conocimiento de las medidas higiénicas como en el uso de un atuendo adecuado para realizar las sesiones de Educación Física. Además, debe desarrollar una estrategia a lo largo de la etapa para que adquiera rutinas de manera autónoma de activación, calentamiento y de vuelta a la calma en las sesiones de Educación Física. Y, por último, debe saber aplicar protocolos de actuación ante lesiones o situaciones de emergencia que se puedan dar en la vida del alumnado relacionadas con la práctica de actividad física.

F. Vida activa y saludable

Al iniciar la Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado debe tener superada la limitada identificación de salud con salud física (fisiológica), habiendo interiorizado plenamente el concepto de salud integral y que, por tanto, atiende tanto a la salud física, a la salud social y a la salud mental. Ahora debe trabajar en la profundización de cada una de esas tres dimensiones y en su integración.

El tratamiento de la salud física desde la Educación Física pasa por el conocimiento que el alumnado debe tener de sus propias capacidades y potencialidades, identificando fortalezas y debilidades que deberá tener en cuenta para la planificación, desarrollo y control de las mismas. Y deberá hacerlo a través de la práctica, conociendo y aplicando sistemas de entrenamiento, específicos o no, procurando siempre que estén orientados a su participación en la resolución de problemas motrices (CE.EF.1). Por ejemplo, debe tener en cuenta la fuerte presencia de la velocidad de reacción las acciones del portero de balonmano, y saber que esa capacidad se puede trabajar desde lo más genérico e inespecífico, siempre sobre la conexión estímulo-respuesta, hacia lo más concreto y específico, que en el caso del portero/a se centra en la trayectoria del móvil como estímulo (visual) y la interceptación de la misma (respuesta).

El alumnado de estas edades vive unos momentos en los que la salud social está en permanente ebullición. Los grupos y subgrupos sociales, las pandillas, las relaciones de pareja, etc., mantienen al adolescente en un estado de

csv: BOA20220811001

permanente tensión. Las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas ofrecen un sinfín de posibilidades para que el alumnado aproveche sus estímulos fortaleciendo valores como el respeto, la colaboración, o la identificación rechazando riesgos como el abuso, la violencia o el desprecio. La participación consciente en situaciones de cooperación y de colaboración-oposición, principalmente, constituyen oportunidades que deben ser aprovechadas, con frecuencia a través del intercambio de impresiones como, por ejemplo, es el caso del empleo de la evaluación entre iguales.

La imagen corporal, el autoconcepto, la aceptación de sí mismo, son dimensiones que en el alumnado de Educación Secundaria están sujetas a cierta inestabilidad, con frecuencia influidas por modas y costumbres poco convenientes desde el punto de vista higiénico-saludable. No cabe duda de que la práctica de actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas constituye una oferta que debe aprovecharse. La concentración en las situaciones motrices individuales, el control del riesgo en las actividades con incertidumbre o las emociones propias de una representación de expresión corporal son sólo algunos de los muchos ejemplos que pueden citarse. Es importante que el alumnado busque de manera consciente el control sobre todas esas situaciones: no es un/a practicante que se somete al imperio de la situación cerrada e impuesta, sino una persona que la comprende y utiliza resolviéndola a través de las adaptaciones que convengan.

En la medida que estas tres dimensiones: física, social y mental, puedan ser tratadas de manera integrada más conveniente será el trabajo, ya que, en última instancia, el individuo es un ser único e inseparable.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Educación Física, 1º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Resolución de problemas en situaciones motrices</th></tr>
<tr><td colspan="2">Las situaciones motrices están clasificadas en seis grandes familias de prácticas: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artístico expresivas. Cada uno de estos seis dominios de acción se rigen por principios operacionales, que son comunes a las prácticas de un mismo dominio y que van más allá de la propia ejecución del gesto técnico. Están estrechamente vinculados al desarrollo de la conducta motriz en el contexto propio de cada lógica interna y están expresados como saberes básicos. Para aplicarlos en el aula los concretamos en reglas de acción que pueden ser elaboradas por el profesorado o extraídas por el alumnado sobre su propia práctica en el proceso de aprendizaje. Se incluyen ejemplificaciones para la puesta en práctica de las situaciones motrices de cada dominio de acción.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Acciones motrices individuales. Principios operacionales: uso consciente de la motricidad en función de las características de la actividad, uso y transformación de la energía, crear y mantener la velocidad de las acciones, alineación de fuerzas, alineación de segmentos o elementos en función de las características de la actividad, desarrollo de la práctica motriz en el contexto y parámetros espaciales en las que se desarrollan las situaciones motrices individuales, como por ejemplo: atletismo (carreras, saltos y lanzamientos), habilidades gimnásticas básicas (equilibrios, giros y volteos), patinaje, natación, triatlón o parkour, entre otros.
– Acciones motrices cooperativas. Principios operacionales: identificar un objetivo común, pautas grupales para la resolución de la situación motriz, establecer proyectos de acción colectivos, sucesión de acciones colectivas regulando el esfuerzo, colaboración y sincronización de las acciones ajustando la motricidad a los demás para la consecución de ese objetivo compartido, como por ejemplo en: acrosport, gimnasia rítmica conjuntos, relevos, retos cooperativos, entre otros.
– Acciones motrices de oposición. Principios operacionales básicos: equilibrio-desequilibrio espacial en el espacio propio y del adversario/a, acción-reacción, elección del momento adecuado para actuar, descodificación de las conductas motrices del oponente en cuanto a disposición, velocidad de las acciones y orientación, uso de la fuerza del oponente, y encadenamiento de acciones. Por ejemplo, en: duelos con distancia nula o casi nula como juegos de lucha, judo, defensa personal, entre otros. Duelos con distancia de 1 a 3 metros como, por ejemplo: bádminton, mini tenis, palas, tenis de mesa, taekwondo, entre otros. Duelos de larga distancia y pared como, por</td><td>En las situaciones motrices de este curso se trata de transferir los aprendizajes descubiertos en la etapa de Primaria, sobre su propia motricidad, hacia procesos de perfeccionamiento de los mismos de forma más cognitiva y reflexiva a través de la práctica. Para ello, en las situaciones de aprendizaje se trabaja sobre principios operacionales, basados en los saberes básicos propuestos y descritos y llevados a la práctica en forma de reglas de acción.
En las situaciones motrices individuales se tratará de que el alumnado sea capaz de descubrir sus propias reglas de acción que le ayudan a realizar una práctica más consciente y transferible a otras prácticas similares. Se busca que el alumnado razone sobre su propia acción para encontrar soluciones que le ayuden a realizar la práctica de forma más eficiente. Para ello prestaremos especial atención al feedback y a los agrupamientos en las situaciones de aprendizaje que faciliten esta reflexión. Por ejemplo: si quiero hacer una voltereta tendré que aplicar la fuerza hacia delante para poder girar, o si quiero poder girar de forma más eficaz, tendré que agrupar los segmentos corporales.
En las situaciones de oposición, cooperación y colaboración-oposición trataremos de diseñar situaciones de aprendizaje donde se refleje, prioritariamente, la lógica interna de dichas situaciones. Para ello, en las situaciones de colaboración-oposición, por ejemplo, se tendrá en cuenta que las situaciones de enseñanza-aprendizaje tendrán que tener un compañero/a y/o adversario/a. La gradación en la complejidad de los aprendizajes se realizará variando los parámetros espacio y tiempo y el número de compañeros y/o adversarios. El proceso de intervención, basado en los principios operacionales expuestos, se lleva a la práctica a través de la verbalización de las reglas de acción. Siguiendo con el mismo</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

ejemplo: tenis, frontenis o pelota mano entre otros, y todo el universo de juegos populares de estructura uno contra otro. – Acciones motrices de colaboración-oposición. Principios operacionales básicos: toma de decisiones y acciones basadas en crear un desequilibrio a mi favor y/o a favor de un compañero/a, control significativo individual del móvil y conservación colectiva del móvil/desposesión e interceptación del móvil. Movimiento hacia el blanco/ ocupación defensiva de espacios peligrosos. Cambio de rol identificando y desarrollando la acción motriz a desarrollar. Como por ejemplo en: balonmano, baloncesto, rugby, fútbol, voleibol, béisbol, hockey, datchball, colpbol, touchball entre otros, y todo el universo de juegos populares con estructura de duelo entre dos equipos. – Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: desarrollo de una motricidad variada con el fin de adaptarse a los diferentes entornos. Descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción. Observar el entorno, comparar (por ejemplo, con un mapa), decidir (en función de mis posibilidades y el entorno) y elaborar su propio plan de acción. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo, ...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros. – Acciones motrices con intención artístico-expresivas: uso de la motricidad simbólica. Explorar, expresar y comunicar. Valorar la singularidad motriz, descubrir una motricidad introyectiva. Desinhibirse ante las prácticas motrices de expresión. Desarrollo de la expresión corporal a partir de estímulos externos (emociones, música, ideas, ...). Procesos de comunicación: codificación de mensajes a través de la motricidad simbólica. Práctica de actividades rítmico-musicales con carácter artístico-expresivo. Proyectos de acción: el proceso creativo, producción colectiva o individual de expresión corporal, danza o dramatización. Por ejemplo: danza creación, danza contemporánea, teatro de sombras, juego dramático, bailes y danzas, ...	ejemplo: si soy atacante y no tengo balón, tendré que estar libre de marcaje en zona eficaz para poder recibir; si soy defensor y quiero robar un balón, tendré que situarme entre el atacante con balón y el posible receptor del pase. El mismo razonamiento se aplica a las situaciones motrices donde solo hay oponente o compañero/a. Por ejemplo: en frontenis si quiero golpear la pelota, tendré que colocarme detrás de la misma; o en bádminton, si quiero conseguir punto, tendré que golpear el volante hacia la zona donde no esté el oponente. Todas estas ideas son extraídas de la práctica. En las situaciones motrices con incertidumbre del medio podremos diferenciar tres niveles de incertidumbre: nivel 1 que se corresponde al centro escolar con poca incertidumbre, nivel 2 que es el entorno próximo conocido (parques cercanos, entorno del barrio, …,), y nivel 3, que es un entorno desconocido de incertidumbre total. Para ello se priorizarán situaciones de aprendizaje basadas en la toma de decisiones a través de la observación del entorno para conseguir desarrollar su propio plan de acción. Se trabajará prioritariamente el trabajo en los niveles 1 y 2, y se finalizará, en la medida de lo posible, con una salida al medio natural de nivel 3. Para las situaciones motrices con intención artístico expresivas, el alumnado convierte su motricidad en simbólica, donde aplica principios de acción basados: en la exploración de sus posibilidades de forma introyectiva, la expresión como forma de exteriorizar ideas, sentimientos y emociones entre otros, y comunicar codificando un mensaje a través de su motricidad. Para ello las variables que se usan son las relaciones espacio-tiempo, el tipo de estímulos y las calidades del movimiento entre otros. Así mismo el proceso creativo supone la aceptación de la propia motricidad y la desinhibición corporal.

B. Manifestaciones de la cultura motriz

A lo largo de los seis cursos de Primaria el alumnado ha conocido y valorado la cultura motriz como proceso de (re)construcción social. Ahora debe profundizar en ese conocimiento y valoración avanzando en la comprensión de esa cultura motriz y yendo más allá del análisis y comprensión de formas y comportamientos, para entrar en el análisis de esas manifestaciones realizadas por personas (no sólo cuerpos) es decir, dotando de significatividad a lo observado y vivido, o lo que es lo mismo, entendiéndolo en términos de conductas motrices. Se incluyen también en este bloque la atención a los recursos y aplicaciones digitales, considerando que constituyen una realidad cultural de gran impacto en la cultura motriz, en tres sentidos: el tiempo pasado por el alumnado ante las pantallas; los modelos sociales, estéticos y culturales que se presentan; y el acceso directo e inmediato que tiene el usuario a innumerables manifestaciones de toda índole; aunque en este bloque no se desarrollan más que los dos últimos.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural. – Los juegos y las danzas como manifestación de la interculturalidad. – Deporte y perspectiva de género: medios de comunicación y promoción del deporte en igualdad. Presencia y relevancia de figuras del deporte. Análisis crítico. Igualdad de género en las profesiones asociadas al deporte (comentaristas, periodistas, deportistas, técnicos y técnicas, etc.). – Influencia del deporte en la cultura actual: el deporte como fenómeno de masas. Impacto social, aspectos positivos y negativos. – Las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas en las TIC: acceso, identificación y análisis crítico de modelos y realidades.	La tradición aragonesa aporta un sinnúmero de manifestaciones lúdicas y culturales de gran valor cultural. Danzas y juegos populares de gran riqueza motriz constituyen un patrimonio que el alumnado debe conocer, comprender, conservar e incluso ayudar a recuperar. La puesta en práctica de estas manifestaciones debe servir como punto de partida para un profundo aprendizaje y comprensión, superando la mera ejecución (corporal) para centrarse en la propia conducta motriz (persona que aprende). Por ejemplo, entender qué mecanismos de ajuste intervienen en determinada danza, o qué tipo de decisiones se toman en un juego, y actuar en consecuencia: percibir, ajustar, decidir… ejecutar. Por otra parte, las manifestaciones (deportivas, artístico-expresivas, culturales…) en las TIC suponen un marco de influencia muy potente entre el alumnado de estos cursos. Esta motivación debe ser aprovechada en la puesta en práctica de actividades en las que el alumnado pueda apreciar y discernir, razonadamente, lo real de lo ficticio.

C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices

Este bloque se centra en el análisis y comprensión de comportamientos sociales derivados de la práctica motriz. Implica poder afrontar la interacción con las personas con las que realizo la práctica motriz y fomentar las relaciones constructivas e inclusivas entre participantes. Utilizar la resolución de conflictos de manera dialogada, expresar propuestas, pensamientos, emociones y actuar con asertividad.

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. Sensaciones, indicios y manifestaciones. Estrategias de autorregulación colectiva del esfuerzo y la capacidad de superación para afrontar desafíos en situaciones motrices. Perseverancia y tolerancia a la frustración en contextos físico-deportivos. – Habilidades sociales: conductas prosociales en situaciones motrices colectivas. – Respeto a las reglas: las reglas de juego como elemento de integración social. Funciones de arbitraje deportivo. – Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.	Este bloque debe ser trabajado de forma inseparable dentro de las unidades didácticas del bloque 1. Incidiendo en la gestión emocional, de esfuerzo y perseverancia, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos. Por ejemplo, en situaciones motrices individuales facilitar estrategias para el desarrollo de su autoconfianza y autosuperación, consiguiendo respetar y valorar su propio cuerpo y la relación con la práctica motriz para un desarrollo físico y mental equilibrado. Otro ejemplo sería en situaciones motrices de colaboración-oposición poder construir reglas colectivas para situaciones motrices participando activamente en el pacto de los mismos (negociar, acordar y aceptar) para fomentar relaciones constructivas e inclusivas. Priorizar en la elección de actividades motrices, aquellas que no tengan estereotipos de género, para que todo el alumnado se pueda sentir identificado e intervenir de forma explícita sobre lo que significa la construcción social del género cuando se elijan actividades con estereotipos para poder reconstruir ese ideario colectivo.
D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno	
Este bloque ofrece al alumnado experiencias encaminadas al fomento de conductas sostenibles y ecológicas, mediante una interacción eficiente con el entorno. Incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Normas de uso: respeto a las normas viales en desplazamientos activos cotidianos para una movilidad segura, saludable y sostenible. – La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. – Nuevos espacios y prácticas deportivas. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad (parkour, skate o similares). – Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano: medidas de seguridad en actividades de los distintos entornos y posibles consecuencias graves de los mismos. – Consumo responsable: cuidado y reparación de materiales para la práctica motriz. – Preparación de la práctica motriz: autoconstrucción de materiales como complemento y alternativa en la práctica de actividad física y deporte. – Cuidado del entorno próximo y desarrollo de una actitud responsable, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos. – Elementos del entorno que supongan obstáculos a la accesibilidad universal y la movilidad activa, saludable y autónoma.	Dado su carácter interdisciplinar se recomienda desarrollar proyectos con otras materias del mismo curso para abordar el desarrollo de conductas sostenibles y ecológicas. Un posible ejemplo sería un proyecto de salida en bicicleta a un entorno próximo donde se hubiera trabajado desde las materias de Sociales, de Ciencias, Tecnología y Digitalización, diferentes aprendizajes (interpretación de mapas, flora, fauna, ….) con el objetivo de dar sentido a los aprendizajes y desarrollar una actitud responsable y sostenible a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente, basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global, además de adquirir comportamientos responsables en el día a día, cuidando del material de forma que no se tienda a un consumismo excesivo. La proximidad del entorno natural de nuestra Comunidad Autónoma es una oportunidad para salir del recinto escolar y disfrutar de estas experiencias que conectan sensorialmente al alumnado con la naturaleza, respetando los principios de seguridad activa y pasiva. Este bloque debe ser trabajado de forma indisociable del Bloque A. Otros programas que se recomienda desarrollar como proyectos interdisciplinares de curso o de centro: Con la bici al cole. Caminos escolares. Vías Verdes. Geocaching.
E. Organización y gestión de la actividad física	
Este bloque estará centrado en que el alumnado desarrolle hábitos orientados a un modelo de vida activa y saludable, autorregulación de esfuerzos durante la práctica, prevención de lesiones y aplicación de primeros auxilios. A través de los saberes de este bloque se busca establecer rutinas de activación-calentamiento y de vuelta a la calma realizadas con autonomía y aplicadas a cualquier situación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La higiene como elemento imprescindible en la práctica de actividad física y deportiva. – Hábitos autónomos de higiene corporal en acciones cotidianas, atuendo básico para la práctica física en diferentes situaciones. – Hábitos posturales en la realización de actividad física y en acciones cotidianas. – Principios del calentamiento y de la vuelta a la calma adaptada a diferentes prácticas físicas. Desarrollo de las capacidades físicas básicas. – Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos de autoevaluación para reconducir los procesos de trabajo. – Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar.	Con los saberes de este bloque el alumnado podrá desarrollar identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. El alumnado va a transferir los aprendizajes relativos a este saber de su etapa de Primaria, por lo que se iniciará en la autonomía de algunos aspectos relacionadas con este saber, como el calentamiento y la vuelta a la calma, y la iniciación en el trabajo de las capacidades físicas básicas a través de una práctica contextualizada y lúdica. Un ejemplo de este trabajo transversal sería realizar una unidad didáctica de senderismo y abordar el atuendo necesario, en función de las condiciones climáticas, el uso y colocación de una mochila para una salida con una duración de entre 3-4 horas y los elementos que se deben de incorporar para una práctica segura (botiquín, etc.) y saludable (cantidad de agua, comida, etc.).

csv: BOA20220811001

– Actuaciones básicas ante accidentes durante la práctica de actividades físicas. Posición lateral de seguridad. Técnicas PAS (proteger, ayudar, socorrer).	
F. Vida activa y saludable	
Establecidas en Educación Primaria las bases para la comprensión de la salud, en su triple dimensión física, social y mental, así como para la construcción de la identidad de vida activa y la de comportamientos saludables, ahora debe profundizar en las prácticas conducentes a la comprensión, diseño, desarrollo y control de programas sencillos de trabajo (actividades, sesiones…), en la medida de lo posible orientados a su aplicación en situaciones concretas teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada uno y buscando los efectos sobre prácticas motrices que resulten de su interés.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Salud física: tasa mínima de actividad física diaria y semanal. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales. Alimentación saludable y valor nutricional de los alimentos. Educación postural: técnicas básicas de descarga postural y relajación, (como, por ejemplo, trabajo sobre musculatura del core, zona media o lumbo-pélvica) y su relación con el mantenimiento de la postura. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo. Pautas para tratar el dolor muscular de origen retardado. Reconocimiento de su aptitud física y establecimiento de necesidades. Determinación, aplicación y control de actividades y programas sencillos (sesiones) a prácticas concretas de actividades físicas, deportivas o artístico-expresivas, realizado de forma individual. – Salud social: efectos sobre la salud de malos hábitos vinculados a comportamientos sociales. Análisis crítico de los estereotipos corporales, de género y competencia motriz, así como de los comportamientos violentos e incitación al odio en el deporte. Control sobre el propio comportamiento con prevención de conductas inadecuadas y reconducción de actitudes o respuestas no convenientes. – Salud mental: aceptación de limitaciones y posibilidades de mejora ante las situaciones motrices. La actividad física como fuente de disfrute, liberación de tensiones, cohesión social y superación personal. Reflexión sobre actitudes negativas hacia la actividad física derivadas de ideas preconcebidas, prejuicios, estereotipos o experiencias negativas. Trastornos alimenticios asociados a la práctica de la actividad física y deporte. Familiarización y ensayo con actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas encaminadas al cuidado de la salud mental. – La salud integral en las prácticas físicas, deportivas y artístico-expresivas: presencia de los diferentes factores en función del tipo y la naturaleza de la práctica. Comprensión de las necesidades específicas para cada caso.	El alumnado ya se ha familiarizado con principios y efectos de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas sobre su salud integral, ahora conviene adentrarse en procedimientos dirigidos a la intervención sobre ella. El conocimiento genérico sobre su estado de salud y la identificación de los indicadores principales y personales, le permitirán tomar una imagen aproximada de su propia situación. A partir de ella y mediante el dominio de sencillos trabajos de intervención (ejercicios y tareas, principalmente), el alumnado podrá plantear, llevar a cabo y controlar actividades de entrenamiento, bajo la supervisión del profesorado. Siempre que sea posible, se procurará que esas actividades estén dirigidas a mejorar su competencia en prácticas físicas, deportivas o artístico-expresivas concretas, sobre las que el alumnado muestre especial interés. Por ejemplo, podrá determinar, a partir de su estado inicial, qué tipo de ejercicios o tareas son más o menos convenientes para la mejora de su participación en determinadas prácticas; y ello, porque conoce cuáles son los efectos de esos ejercicios y tareas, cuáles son los pormenores de su puesta en acción y cómo deben ser controlados La atención permanente a la salud en su conjunto es importante; por ello el alumnado conocerá, pondrá en práctica y controlará sistemáticamente las causas, condiciones y repercusiones de las elecciones que vaya haciendo, tanto en lo que se refiere a la salud física, como a la social y a la mental.

III.2.2. Educación Física, 2º ESO

A. Resolución de problemas en situaciones motrices	
Las situaciones motrices están clasificadas en seis grandes familias de prácticas: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artístico expresivas. Cada uno de estos seis dominios de acción se rigen por principios operacionales, que son comunes a las prácticas de un mismo dominio y que van más allá de la propia ejecución del gesto técnico. Están estrechamente vinculados al desarrollo de la conducta motriz en el contexto propio de cada lógica interna y están expresados como saberes básicos. Para aplicarlos en el aula los concretamos en reglas de acción que pueden ser elaboradas por el profesorado o extraídas por el alumnado sobre su propia práctica en el proceso de aprendizaje. Se incluyen ejemplificaciones para la puesta en práctica de las situaciones motrices de cada dominio de acción.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Acciones motrices individuales. Principios operacionales: uso consciente de la motricidad en función de las características de la actividad, uso y transformación de la energía, crear y mantener la velocidad de las acciones, alineación de fuerzas, alineación de segmentos o elementos en función de las características de la actividad, desarrollo de la práctica motriz en el contexto y parámetros espaciales en las que se desarrollan las situaciones motrices individuales, como por ejemplo: atletismo (carreras, saltos y lanzamientos), habilidades gimnásticas básicas (equilibrios, giros y volteos), patinaje, natación, triatlón o parkour, entre otros. – Acciones motrices cooperativas. Principios operacionales: identificar un objetivo común, pautas grupales para la resolución de	En las situaciones de aprendizaje de este curso se trata de consolidar los aprendizajes del anterior curso. Los saberes básicos están estructurados en dos cursos de la misma forma, al igual que los criterios de evaluación, para atender a los diferentes niveles de aprendizaje, los diferentes contextos, y que el profesorado pueda planificar su acción con más flexibilidad y atendiendo a lo trabajado y adquirido en el anterior curso. Las situaciones motrices que se desarrollan siguen la misma línea que en 1º ESO, pero la importancia de este curso es que los principios operacionales trabajados en cada dominio de acción, que desencadenan un aprendizaje más cognitivo, tienen que quedar

csv: BOA20220811001

la situación motriz, establecer proyectos de acción colectivos, sucesión de acciones colectivas regulando el esfuerzo, colaboración y sincronización de las acciones ajustando la motricidad a los demás para la consecución de ese objetivo compartido, como por ejemplo en: acrosport, gimnasia rítmica conjuntos, relevos, retos cooperativos, entre otros. – Acciones motrices de oposición. Principios operacionales básicos: equilibrio-desequilibrio espacial en el espacio propio y del adversario/a, acción-reacción, elección del momento adecuado para actuar, descodificación de las conductas motrices del oponente en cuanto a disposición, velocidad de las acciones y orientación, uso de la fuerza del oponente, y encadenamiento de acciones. Por ejemplo, en: duelos con distancia nula o casi nula como juegos de lucha, judo, defensa personal, entre otros. Duelos con distancia de 1 a 3 metros como, por ejemplo: bádminton, mini tenis, palas, tenis de mesa, taekwondo, entre otros. Duelos de larga distancia y pared como, por ejemplo: tenis, frontenis o pelota mano entre otros, y todo el universo de juegos populares de estructura uno contra otro. – Acciones motrices de colaboración-oposición. Principios operacionales básicos: toma de decisiones y acciones basadas en crear un desequilibrio a mi favor y/o a favor de un compañero/a, control significativo individual del móvil y conservación colectiva del móvil/desposesión e interceptación del móvil. Movimiento hacia el blanco/ ocupación defensiva de espacios peligrosos. Cambio de rol identificando y desarrollando la acción motriz a desarrollar. Como por ejemplo en: balonmano, baloncesto, rugby, fútbol, voleibol, béisbol, hockey, datchball, colpbol, touchball entre otros, y todo el universo de juegos populares con estructura de duelo entre dos equipos. – Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: desarrollo de una motricidad variada con el fin de adaptarse a los diferentes entornos. Descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción. Observar el entorno, comparar (por ejemplo, con un mapa), decidir (en función de mis posibilidades y el entorno) y elaborar su propio plan de acción. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo, ...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros. – Acciones motrices con intención artístico-expresivas: uso de la motricidad simbólica. Explorar, expresar y comunicar. Valorar la singularidad motriz, descubrir una motricidad introyectiva. Desinhibirse ante las prácticas motrices de expresión. Desarrollo de la expresión corporal a partir de estímulos externos (emociones, música, ideas, ...). Procesos de comunicación: codificación de mensajes a través de la motricidad simbólica. Práctica de actividades rítmico-musicales con carácter artístico-expresivo. Proyectos de acción: el proceso creativo, producción colectiva o individual de expresión corporal, danza o dramatización. Por ejemplo: danza creación, danza contemporánea, teatro de sombras, juego dramático, bailes y danzas...	afianzados para conseguir la transferencia positiva de los aprendizajes en cursos superiores. En las situaciones motrices individuales se tratará que el alumnado sea capaz de descubrir sus propias reglas de acción que le ayudan a realizar una práctica más consciente y transferible a otras prácticas similares. Se busca que el alumnado razone sobre su propia acción para encontrar soluciones que le ayuden a realizar la práctica de forma más eficaz y eficiente. Para ello prestaremos especial atención al feedback y a los agrupamientos en las situaciones de aprendizaje que faciliten esta reflexión. Por ejemplo: si quiero hacer una voltereta tendré que aplicar la fuerza hacia delante para poder girar, o para poder girar de forma más eficaz, tendré que agrupar los segmentos corporales. En las situaciones de oposición, cooperación y colaboración-oposición trataremos de diseñar situaciones de aprendizaje donde se refleje, prioritariamente, la lógica interna de dichas situaciones. Para ello, en las situaciones de colaboración-oposición por ejemplo, se tendrá en cuenta que las situaciones de enseñanza-aprendizaje tendrán que tener un compañero/a y/o un adversario/a. La gradación en la complejidad de los aprendizajes se realizará variando los parámetros espacio y tiempo y el número de compañeros/as y/o adversarios/as. El proceso de intervención, basado en los principios operacionales expuestos, se lleva a la práctica a través de la verbalización de las reglas de acción. Siguiendo con el mismo ejemplo: si soy atacante y no tengo balón, tendré que estar libre de marcaje en zona eficaz para poder recibir; si soy defensor y quiero robar un balón, tendré que situarme entre el atacante con balón y el posible receptor del pase. El mismo razonamiento se aplica a las situaciones motrices donde solo hay oponente o compañero. Por ejemplo: en frontenis si quiero golpear la pelota, tendré que colocarme detrás de la misma; o en bádminton, si quiero conseguir punto, tendré que golpear el volante hacia la zona donde no esté el oponente. Todas estas ideas son extraídas de la práctica. En las situaciones motrices con incertidumbre del medio podremos diferenciar tres niveles de incertidumbre: nivel 1 que se corresponde al centro escolar con incertidumbre limitada, nivel 2 que es el entorno próximo conocido (parques cercanos, entorno del barrio, ...), y nivel 3, que es un entorno desconocido de incertidumbre total. Para ello se priorizarán situaciones de aprendizaje basadas en la toma de decisiones a través de la observación del entorno para conseguir desarrollar su propio plan de acción. Se trabajará prioritariamente el trabajo en los niveles 1 y 2, y se finalizará, en la medida de lo posible, con una salida al medio natural de nivel 3. Para las situaciones motrices con intención artístico expresivas, el alumnado convierte su motricidad en simbólica, donde aplica principios de acción basados en: la exploración de sus posibilidades de forma introyectiva, la expresión como forma de exteriorizar ideas, sentimientos y emociones entre otros, y comunicar codificando un mensaje a través de su motricidad. Para ello las variables que usan son las relaciones espacio-tiempo, el tipo de estímulos y las calidades del movimiento entre otros. Así mismo el proceso creativo supone la aceptación de la propia motricidad y la desinhibición corporal.

B. Manifestaciones de la cultura motriz

A lo largo de los seis cursos de Primaria el alumnado ha conocido y valorado la cultura motriz como proceso de (re)construcción social. Ahora debe profundizar en ese conocimiento y valoración avanzando en la comprensión de esa cultura motriz y yendo más allá del análisis y comprensión de formas y comportamientos, para entrar en el análisis de esas manifestaciones realizadas por personas (no sólo cuerpos) es decir, dotando de significatividad a lo observado y vivido, o lo que es lo mismo, entendiéndolo en términos de conductas motrices. Se incluyen también en este bloque la atención a los recursos y aplicaciones digitales, considerando que constituyen una realidad cultural de gran impacto en la cultura motriz, en tres sentidos: el tiempo pasado por el alumnado ante las pantallas; los modelos sociales, estéticos y culturales que se presentan; y el acceso directo e inmediato que tiene el usuario a innumerables manifestaciones de toda índole; aunque en este bloque no se desarrollan más que los dos últimos.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural. Los juegos y las danzas como manifestación de la interculturalidad. – Deporte y perspectiva de género: medios de comunicación y promoción del deporte en igualdad. Presencia y relevancia de figuras del deporte. Análisis crítico. Igualdad de género en las	Además de la tradición aragonesa, conviene acercar al alumnado a juegos y danzas de otras culturas tanto nacionales como extranjeras. Con ello, su patrimonio se verá incrementado no sólo por el descubrimiento de formas distintas, sino porque en su variedad permiten identificar, analizar y poner en práctica automatismos y

csv: BOA20220811001

profesiones asociadas al deporte (comentaristas, periodistas, deportistas, técnicos y técnicas, etc.). – Influencia del deporte en la cultura actual: el deporte como fenómeno de masas. Impacto social, aspectos positivos y negativos. – Las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas en las TIC: acceso, identificación y análisis crítico de modelos y realidades.	estructuras motrices que no se encuentran en la cultura aragonesa o lo hacen en menor medida. Debe permanecer la intención de trascender el mero comportamiento motor (cuerpos que se mueven) para centrarse en las conductas motrices (personas que aprenden) interesando al alumnado por su propio proceso de aprendizaje: ¿cómo he de ajustarme al grupo?, ¿qué he de hacer para colaborar con mis compañeros en una situación dada?, ¿cuál es el problema que tenemos que resolver y de qué disponemos para abordarlo?... Por otra parte, las manifestaciones (deportivas, artístico-expresivas, culturales…) en las TIC suponen un marco de influencia muy potente entre el alumnado de estos cursos. Esta motivación debe ser aprovechada para la puesta en práctica de actividades en las que el alumnado pueda captar la esencia de esos mensajes, filtrando lo superfluo y obrando en consecuencia, o sea, ir madurando criterios propios. El trabajo de puesta en común cobrará gran importancia lo que supone un enriquecimiento mutuo en el alumnado.
C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices	
Este bloque se centra en el análisis y comprensión de comportamientos sociales derivados de la práctica motriz. Implica poder afrontar la interacción con las personas con las que realizo la práctica motriz y fomentar las relaciones constructivas e inclusivas entre participantes. Utilizar la resolución de conflictos de manera dialogada, expresar propuestas, pensamientos, emociones y actuar con asertividad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. Sensaciones, indicios y manifestaciones. Estrategias de autorregulación colectiva del esfuerzo y la capacidad de superación para afrontar desafíos en situaciones motrices. Perseverancia y tolerancia a la frustración en contextos físico-deportivos. – Habilidades sociales: conductas prosociales en situaciones motrices colectivas. – Respeto a las reglas: las reglas de juego como elemento de integración social. Funciones de arbitraje deportivo. – Gestión de las situaciones de competición, respeto al rival y motivación. – Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.	Este bloque debe ser trabajado de forma inseparable dentro de las unidades didácticas del bloque 1, incidiendo en la gestión emocional, de esfuerzo y perseverancia, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos. Por ejemplo, en situaciones motrices individuales facilitar estrategias para el desarrollo de su autoconfianza y autosuperación, consiguiendo respetar y valorar su propio cuerpo y la relación con la práctica motriz para un desarrollo físico y mental equilibrado. Otro ejemplo sería en situaciones motrices de cooperación-oposición poder construir reglas colectivas para situaciones motrices participando activamente en el pacto de los mismos (negociar, acordar y aceptar) para fomentar relaciones constructivas e inclusivas. Priorizar en la elección de actividades motrices, aquellas que no tengan estereotipos de género, para que todo el alumnado se pueda sentir identificado e intervenir de forma explícita sobre lo que significa la construcción social del género cuando se elijan actividades con estereotipos para poder reconstruir ese ideario colectivo.
D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno	
Este bloque ofrece al alumnado experiencias encaminadas al fomento de conductas sostenibles y ecológicas, mediante una interacción eficiente con el entorno. Incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Normas de uso: respeto a las normas viales en desplazamientos activos cotidianos para una movilidad segura, saludable y sostenible. – La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. – Nuevos espacios y prácticas deportivas. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad (parkour, skate o similares). – Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano: medidas de seguridad en actividades de los distintos entornos y posibles consecuencias graves de los mismos. – Consumo responsable: cuidado, y reparación de materiales para la práctica motriz. – Preparación de la práctica motriz: autoconstrucción de materiales como complemento y alternativa en la práctica de actividad física y deporte. – Cuidado del entorno próximo y desarrollo de una actitud responsable, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos. – Elementos del entorno que supongan obstáculos a la accesibilidad universal y la movilidad activa, saludable y autónoma.	Se recomienda realizar proyectos con otras materias del mismo curso para abordar el desarrollo de conductas sostenibles y ecológicas. Un posible ejemplo sería un proyecto de centro donde se implique a otras materias para impulsar el desplazamiento al centro educativo en bicicleta. En esta línea, el objetivo es impulsar la educación vial, trabajando códigos y señalizaciones de los espacios de la actividad, normas y técnicas básicas de seguridad, vocabulario específico de las situaciones motrices y protocolos de actuación ante posibles caídas o problemas mecánicos, con el objetivo de dar sentido a los aprendizajes y desarrollar una actitud responsable y sostenible. Además de promover el cuidado del material y un consumismo responsable en su día a día. El magnífico entorno natural de nuestra Comunidad Autónoma nos da la oportunidad para salir del recinto escolar y disfrutar de estas experiencias que conectan sensorialmente al alumnado con la naturaleza, respetando los principios de seguridad activa y pasiva. Este bloque debe ser trabajado de forma indisociable de las actividades del Bloque A. Otros programas que se recomienda desarrollar como proyectos interdisciplinares de curso o de centro: Con la bici al cole. Caminos escolares. Vías Verdes. Geocaching.
E. Organización y gestión de la actividad física	

csv: BOA20220811001

Este bloque estará centrado en que el alumnado desarrolle hábitos orientados a un modelo de vida activa y saludable, autorregulación de esfuerzos durante la práctica, prevención de lesiones y aplicación de primeros auxilios. A través de los saberes de este bloque se busca establecer rutinas de activación-calentamiento y de vuelta a la calma realizadas con autonomía y aplicadas a cualquier situación.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La higiene como elemento imprescindible en la práctica de actividad física y deportiva. – Hábitos autónomos de higiene corporal en acciones cotidianas, atuendo básico para la práctica física en diferentes situaciones. – Hábitos posturales en la realización de actividad física y en acciones cotidianas. – Principios del calentamiento y de la vuelta a la calma adaptada a diferentes prácticas físicas. Desarrollo de las capacidades físicas básicas. – Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos de autoevaluación para reconducir los procesos de trabajo. – Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. – Actuaciones básicas ante accidentes durante la práctica de actividades físicas. Posición lateral de seguridad. Técnicas PAS (proteger, ayudar, socorrer).	Con los saberes de este bloque el alumnado podrá desarrollar identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. La autonomía para la realización de calentamientos y vuelta a la calma de las sesiones, serán un saber básico correspondiente a este curso. Un ejemplo de este trabajo transversal sería realizar una unidad didáctica de voleibol con la finalidad de participar en un encuentro intercentros con otro IES. En la primera parte de ese encuentro deberemos realizar un calentamiento autónomo para iniciar la actividad con seguridad. El trabajo durante la unidad didáctica estaría encaminado a recopilar recursos que el alumnado tiene de la etapa de Educación Primaria y de 1º de la ESO para desarrollar un protocolo de calentamiento autónomo para una práctica colectiva priorizando la movilidad articular general y específica.

F. Vida activa y saludable

Establecidas en Educación Primaria las bases para la comprensión de la salud, en su triple dimensión física, social y emocional, así como para la construcción de la identidad vida activa y la de comportamientos saludables, ahora debe profundizarse en las prácticas conducentes a la comprensión, diseño, desarrollo y control de programas sencillos de trabajo (actividades, sesiones…), en la medida de lo posible orientados a su aplicación en situaciones concretas teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada uno y buscando los efectos sobre prácticas motrices que resulten de su interés.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza)*
– Salud física: tasa mínima de actividad física diaria y semanal. Adecuación del volumen y la intensidad de la tarea a las características personales. Alimentación saludable y valor nutricional de los alimentos. Educación postural: técnicas básicas de descarga postural y relajación, (como, por ejemplo, trabajo sobre musculatura del core, zona media o lumbo-pélvica) y su relación con el mantenimiento de la postura. Cuidado del cuerpo: calentamiento general autónomo. Pautas para tratar el dolor muscular de origen retardado. Reconocimiento de su aptitud física y establecimiento de necesidades. Determinación, aplicación y control de actividades y programas sencillos (sesiones) dirigidos a prácticas concretas de actividades físicas, deportivas o artístico-expresivas, realizadas de forma individual. – Salud social: efectos sobre la salud de malos hábitos vinculados a comportamientos sociales. Análisis crítico de los estereotipos corporales, de género y competencia motriz, así como de los comportamientos violentos e incitación al odio en el deporte. Control sobre el propio comportamiento con prevención de conductas inadecuadas y reconducción de actitudes o respuestas no convenientes. – Salud mental: aceptación de limitaciones y posibilidades de mejora ante las situaciones motrices. La actividad física como fuente de disfrute, liberación de tensiones, cohesión social y superación personal. Reflexión sobre actitudes negativas hacia la actividad física derivadas de ideas preconcebidas, prejuicios, estereotipos o experiencias negativas. Trastornos alimenticios asociados a la práctica de la actividad física y deporte. Familiarización y ensayo con actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas encaminadas al cuidado de la salud mental. – La salud integral en las prácticas físicas, deportivas y artístico-expresivas: presencia de los diferentes factores en función del tipo y la naturaleza de la práctica. Comprensión de las necesidades específicas para cada caso.	El alumnado ya conoce bien principios y efectos de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas sobre su salud integral; ahora conviene profundizar en procedimientos dirigidos a la intervención sobre ella. El conocimiento genérico sobre su estado de salud y la identificación de los indicadores principales y personales, le permitirán tomar una imagen bastante aproximada de su propia situación. A partir de ella y mediante el dominio de sencillos trabajos de intervención (ejercicios, tareas, sesiones…), el alumnado podrá plantear, llevar a cabo y controlar pequeños planes de entrenamiento, bajo la supervisión del profesorado. Siempre que sea posible, se procurará que esos planes estén dirigidos a mejorar su competencia en prácticas físicas, deportivas o artístico-expresivas concretas, sobre las que el alumnado muestre especial interés. Por ejemplo, podrá determinar, a partir de su estado inicial, qué tipo de ejercicios o tareas son más o menos convenientes para la mejora de su participación en determinadas prácticas; y ello, porque conoce cuáles son los efectos de esos ejercicios y tareas, cuáles son los pormenores de su puesta en acción, cómo deben ser controlados… y todo ello hasta la extensión de una sesión de trabajo. La atención permanente a la salud en su conjunto es importante; por ello el alumnado conocerá, pondrá en práctica y controlará sistemáticamente las causas, condiciones y repercusiones de las elecciones que vaya haciendo, tanto en lo que se refiere a la salud física, como a la social y a la mental. Por ejemplo: podrá plantear una sencilla sesión de trabajo en la que el control sobre la intensidad requiera de buenas dosis de atención y manejo de información, para lo que contará con alguien que le ayuda.

III.2.3. Educación Física, 3º ESO

A. Resolución de problemas en situaciones motrices

Las situaciones motrices están clasificadas en seis grandes familias de prácticas: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artístico expresivas. Cada uno de estos seis dominios de acción se rigen por principios

csv: BOA20220811001

operacionales, que son comunes a las prácticas de un mismo dominio y que van más allá de la propia ejecución del gesto técnico. Están estrechamente vinculados al desarrollo de la conducta motriz en el contexto propio de cada lógica interna y están expresados como saberes básicos. Para aplicarlos en el aula los concretamos en reglas de acción que pueden ser elaboradas por el profesorado o extraídas por el alumnado sobre su propia práctica en el proceso de aprendizaje. Se incluyen ejemplificaciones para la puesta en práctica de las situaciones motrices de cada dominio de acción.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Acciones motrices individuales. Principios operacionales: ritmo y aceleración, coordinación de fuerzas y encadenamiento de acciones. Autoevaluar su acción y búsqueda de adaptaciones motrices para resolver eficientemente situaciones individuales de cierta complejidad. Por ejemplo: atletismo (carreras, saltos y lanzamientos), habilidades gimnásticas básicas (equilibrios, giros y volteos), patinaje, natación, triatlón o parkour, entre otros. – Acciones motrices cooperativas. Principios operacionales: coordinación de las acciones motrices para la resolución de la acción/tarea en situaciones cooperativas. Variedad de respuestas originales para la solución a un reto propuesto a un problema que surja de la propia acción motriz, juego o reto. Autocontrol del proceso y autoevaluación del proceso y el resultado. Por ejemplo: acrosport, gimnasia rítmica conjuntos, relevos, retos cooperativos, entre otros. – Acciones motrices de oposición. Principios operacionales: búsqueda de la acción óptima en función de la acción y ubicación del rival o el móvil, acción/reacción, anticipación a las acciones del oponente mediante la descodificación de la conducta motriz. Alternancia táctica, equilibrio/desequilibrio en el espacio propio y ajeno. Desarrollar un proyecto táctico en función de las acciones del rival durante la práctica. Por ejemplo: duelos con distancia nula o casi nula como juegos de lucha, judo, defensa personal, entre otros. Duelos con distancia de 1 a 3 metros como, por ejemplo: bádminton, mini tenis, palas, tenis de mesa, taekwondo, entre otros. Duelos de larga distancia y pared como, por ejemplo: tenis, frontenis o pelota mano entre otros, y todo el universo de juegos populares de estructura uno contra otro. – Acciones motrices de colaboración-oposición. Principios operacionales: tomas de decisión y acción basadas en la identificación de espacios peligrosos en ataque y defensa. Algoritmo de ataque y algoritmo de defensa. Elaboración y desarrollo de acciones tácticas colectivas complejas, ofensivas y defensivas durante la práctica. Por ejemplo: balonmano, baloncesto, rugby, fútbol, voleibol, béisbol, hockey, dodgeball, colpbol, touchball entre otros, y todo el universo de juegos populares con estructura de duelo entre dos equipos. – Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: descodificación de la incertidumbre del medio para elaborar planes de acción en el centro escolar y el entorno próximo. Observar la incertidumbre del entorno, valorar el riesgo de las acciones y decidir su acción motriz en el entorno con mayor nivel de incertidumbre. Gestionar y regular la energía para llevar a buen término una actividad con economía y eficacia. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo, ...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros. – Acciones motrices con intención artístico-expresivas. Uso de la motricidad simbólica. Explorar, expresar y comunicar. Creatividad motriz e improvisación. Usos comunicativos de la motricidad: técnicas especificas de expresión corporal. Proyectos de acción: el proceso creativo guiado, producción colectiva o individual, organización de espectáculos y eventos artístico-expresivos. Por ejemplo: danza creación, danza contemporánea, teatro de sombras, juego dramático, bailes y danzas, ...	En las situaciones motrices de este curso se busca que el alumnado sea capaz de organizar una práctica motriz cada vez más elaborada a partir de la reflexión sobre sus acciones. Basándose en lo aprendido en anteriores cursos, el alumnado será capaz de encadenar sus acciones con un sentido táctico más complejo y comenzará su autonomía en la autoevaluación de sus acciones para su mejora. De forma más precisa según el tipo de situaciones motrices: En las situaciones motrices individuales, donde son prácticas muy cercanas a un estereotipo técnico y biomecánico, tratamos que el alumnado sea capaz de establecer el ritmo y coordinar sus fuerzas y la velocidad de sus acciones, para lograr un encadenamiento eficaz de acciones. Por ejemplo: en atletismo, si quiero hacer una carrera de vallas, tendré que establecer el número de apoyos entre vallas; si quiero realizar una secuencia de habilidades gimnásticas, tendré que controlar la velocidad de la voltereta para encadenarla con el apoyo invertido de brazos. En las situaciones motrices de cooperación, de oposición, y de colaboración-oposición, los principios operacionales de este curso se basan en el encadenamiento eficaz de las acciones, siempre basadas en las relaciones de cooperación, colaboración y/o oposición con los compañeros/as y adversarios/as. En las situaciones motrices de cooperación se busca coordinar las acciones con los compañeros/as, como, por ejemplo: la construcción de figuras más complejas o que requieran mayor control y precisión de las fuerzas, o figuras dinámicas. En situaciones de colaboración-oposición, el algoritmo de ataque o defensa hace referencia a la construcción colectiva y coordinada de acciones de ataque o defensa en función de la respuesta del adversario/a / compañero/a. Por ejemplo: en balonmano, si mi oponente directo me supera, recibiré la ayuda defensiva de un compañero/a, lo que provocará que haya un atacante sin defensor directo, lo que hará que tenga que desencadenar varias acciones de ajuste defensivo colectivo. Y en las situaciones de oposición, a través de la observación de las acciones del oponente, ajustaré mis comportamientos motores. Es decir, trato de leer las acciones del rival para anticiparme y construir mi acción. Por ejemplo: en minitenis, si observo que mi oponente se desequilibra en los desplazamientos, trataré de enviar la bola de izquierda a derecha para provocar su error y conseguir punto. En las situaciones motrices con incertidumbre del medio se trata de lograr mayor autonomía del alumnado en la descodificación de la incertidumbre del entorno para su práctica, y para ello tienen que observar, valorar y decidir su propio plan de acción. Por ejemplo: en orientación el alumnado será capaz de razonar (observa y valora) el recorrido más eficiente para encontrar las balizas, dosificando la energía de forma óptima (decide en base a lo observado). En las situaciones motrices con intenciones artístico expresivas, el alumnado va más allá, siendo capaz de elaborar su propio plan de acción a través del proceso creativo guiado, usando la expresión y/o la comunicación, apoyándose en técnicas específicas si fuera necesario, pero siempre basado en una motricidad simbólica.

B. Manifestaciones de la cultura motriz

En los cursos primero y segundo el alumnado ha conocido y valorado la cultura motriz centrándose, principalmente, en las danzas y los juegos tradicionales. Ahora debe profundizar en ese conocimiento y valoración avanzando en la comprensión de esa cultura motriz y yendo más allá del análisis y comprensión de formas y comportamientos, para entrar en el análisis de esas manifestaciones realizadas por personas (no sólo cuerpos) es decir, dotando de significatividad a lo observado y vivido, o lo que es lo mismo, entendiéndolo en términos de conductas motrices.

csv: BOA20220811001

Se incluyen también en este bloque la atención a los recursos y aplicaciones digitales, considerando que constituyen una realidad cultural de gran impacto en la cultura motriz, en tres sentidos: el tiempo pasado por el alumnado ante las pantallas; los modelos sociales, estéticos y culturales que se presentan; y el acceso directo e inmediato que tiene el usuario a innumerables manifestaciones de toda índole; aunque en este bloque no se desarrollan más que los dos últimos.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural. Los deportes como seña de identidad cultural. Grandes manifestaciones de los deportes. El deporte en el entorno inmediato. – Deporte y perspectiva de género: historia del deporte desde la perspectiva de género. Igualdad en el acceso al deporte (diferencias según género, país, cultura y otros). Estereotipos de competencia motriz percibida según el género, la edad o cualquier otra característica. Ejemplos de referentes que muestren la diversidad en el deporte. – Influencia del deporte en la cultura actual: deporte e intereses políticos y económicos. – Conocimiento y aplicación de recursos TIC en las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas. – Uso de aplicaciones digitales como ayuda para la planificación, desarrollo y control de actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas.	El alumnado debe conocer las grandes manifestaciones deportivas situándolas en su correspondiente lugar en términos sociales, políticos y económicos. También en lo que respecta a la comunidad autónoma aragonesa. Y todo ello, mejor si se lleva a cabo a través de la práctica. Por ejemplo, simulando competiciones entre países, grupos sociales... Aunque deben aceptarse avances importantes, a día de hoy todavía se dan en el deporte frecuentes discriminaciones por razón de género. El alumnado debe identificarlas y proponer alternativas para superarlas. Por ejemplo, a partir de cualquier noticia aparecida al respecto, plantear, llevar a cabo y evaluar actividades encaminadas a su superación. El tratamiento de la imagen corporal al servicio de intereses políticos o económicos es una constante. El alumnado debe aprender a identificar esos modelos y tratarlos en la forma que corresponda. Una concreción puede consistir en idear alguna práctica en la que el alumnado escenifique una secuencia deportiva, por ejemplo, un éxito, mediante comportamientos distintos (euforia, serenidad, soberbia, camaradería…) y se analicen las repercusiones en cada caso. La observación participante es un buen planteamiento metodológico para las tres indicaciones anteriores. Por su parte, el alumnado debe saber utilizar algunas aplicaciones digitales que facilitan la planificación, desarrollo y control de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, incorporándolas a su práctica habitual.

C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices

[Este bloque se centra en el análisis y comprensión de comportamientos sociales derivados de la práctica motriz. Implica poder afrontar la interacción con las personas con las que realizo la práctica motriz y fomentar las relaciones constructivas e inclusivas entre participantes. Utilizar la resolución de conflictos de manera dialogada, expresar propuestas, pensamientos, emociones y actuar con asertividad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. Sensaciones, indicios y manifestaciones. Estrategias de autorregulación colectiva del esfuerzo y la capacidad de superación para afrontar desafíos en situaciones motrices. Perseverancia y tolerancia a la frustración en contextos físico-deportivos. – Habilidades sociales: conductas prosociales en situaciones motrices colectivas. – Respeto a las reglas: las reglas de juego como elemento de integración social. Funciones de arbitraje deportivo. – Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.	En el diseño de las diferentes situaciones de aprendizaje se prioriza que el alumnado sea capaz de ajustar sus acciones motrices variando y diversificando para ser más eficaz, pero deben plantearse también situaciones donde converge lo personal, lo social y lo ético. Por ejemplo, en situaciones motrices de cooperación-oposición, rotar los diferentes perfiles de deportista/árbitro/a/capitán/a, entre otros. Estas situaciones permitirán debatir, dialogar y ponerse de acuerdo para resolver situaciones que van surgiendo. Profundizar en aspectos como el respeto al adversario, a las normas consensuadas y colaborar en la organización del material. Este bloque debe estar presente en el diseño de todas las unidades didácticas incidiendo en la gestión emocional, de esfuerzo y perseverancia, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos. Por ejemplo, en situaciones motrices individuales facilitar estrategias para el desarrollo de su autoconfianza y superación, potenciando la expresión positiva y su gestión adecuada para saber controlar y reconducir las emociones desagradables y hacerlas más placenteras.

D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno

Este bloque ofrece al alumnado experiencias encaminadas al fomento de conductas sostenibles y ecológicas, mediante una interacción eficiente con el entorno. Incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Normas de uso: respeto a las normas viales en los desplazamientos activos cotidianos para una movilidad segura, saludable y sostenible. – La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. – Nuevos espacios y prácticas deportivas urbanas (crossfit, gimnasios urbanos, circuitos de calistenia o similares).	Dado su carácter interdisciplinar se recomienda desarrollar proyectos con otras materias del mismo curso para abordar el desarrollo de conductas sostenibles y ecológicas. Un posible ejemplo sería un proyecto de centro y posterior salida de senderismo a un entorno próximo como actividad final, después de haber realizado una unidad didáctica de normas y técnicas básicas de seguridad, ayuda y vigilancia (socorrismo básico) donde se hubiera trabajado diferentes aprendizajes como técnicas de salvamento, códigos y señalizaciones

csv: BOA20220811001

– Análisis y gestión del riesgo propio y de los demás en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano. Medidas colectivas de seguridad. – Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. – Preparación de la práctica motriz: mantenimiento y reparación de material deportivo. – Cuidado del entorno, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos. – Barreras arquitectónicas y obstáculos del entorno que impidan o dificulten la actividad física autónoma y saludable en el espacio público y vial.	de los espacios de la actividad, vocabulario específico de las situaciones motrices y del paisaje en el medio natural y un protocolo de actuación antes de las salidas. El objetivo es dar sentido a los aprendizajes y desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente, basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global. Se procurará trabajar en equipo con la participación de todo el grupo para dar solución a los problemas planteados sobre seguridad en prácticas motrices, tanto en el medio natural como en el urbano. Este bloque debe ser trabajado de forma indisociable de las actividades del Bloque A. Otros programas que se recomienda desarrollar como proyectos interdisciplinares de curso o de centro: Con la bici al cole. Caminos escolares. Vías Verdes. Geocaching.
E. Organización y gestión de la actividad física	
Este bloque estará centrado en que el alumnado desarrolle hábitos orientados a un modelo de vida activa y saludable, autorregulación de esfuerzos durante la práctica, prevención de lesiones y aplicación de primeros auxilios. A través de los saberes de este bloque se busca establecer rutinas de activación-calentamiento y de vuelta a la calma realizadas con autonomía y aplicadas a cualquier situación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La higiene como elemento imprescindible en la práctica de actividad física y deportiva. – Hábitos posturales en la realización de actividad física y en acciones cotidianas. – Capacidades físicas básicas, sistemas de entrenamiento, conocimiento para el desarrollo de las mismas. – Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos de autoevaluación para reconducir los procesos de trabajo. – Elección de la práctica física: gestión y enfoque de los diferentes usos y finalidades de la actividad física y del deporte en función del contexto, actividad y compañeros y compañeras de realización. – Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. – Actuaciones ante accidentes. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares).	Con los saberes de este bloque el alumnado podrá desarrollar identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. En este curso, el alumnado conoce cómo realizar con autonomía sus rutinas de activación y vuelta a la calma, por lo que se tenderá a que vivencie y desarrolle los diferentes sistemas de entrenamiento de las cualidades físicas básicas, siempre dentro del contexto de las situaciones motrices propuestas en el bloque A. Un ejemplo de este trabajo transversal sería realizar una unidad didáctica de natación y dar a conocer la disciplina de salvamento y socorrismo y abordar situaciones en las que los/as estudiantes deban realizar una reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA) o el protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar).
F. Vida activa y saludable	
La actual organización social y los medios técnicos al servicio de la ciudadanía, entre otras razones, llevan a perfiles de vida sedentaria mucho más allá de lo conveniente. Fomentar la actividad física y, a su través, mejorar la calidad de vida haciendo ésta más saludable aparece como objetivo irrenunciable en los tiempos actuales. Alcanzar niveles suficientes de actividad física y asumir hábitos de higiene y control corporal, son metas que el alumnado debe alcanzar a través de la práctica consciente y reflexiva. Que el alumnado comprenda su propia motricidad, mediante la resolución de situaciones motrices de muy diversa índole (CE.EF.1) hará que su adhesión a la vida activa y saludable sea más consciente, y, por tanto, más sólida y rigurosa.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Salud física: control de resultados y variables fisiológicas básicas como consecuencia del ejercicio físico. Autorregulación y planificación del entrenamiento. Reconocimiento de la aptitud física y establecimiento de necesidades de un grupo de alumnos/as. Determinación, aplicación y control de actividades a planes de entrenamiento a medio plazo, realizados en pequeño grupo. Alimentación saludable y análisis crítico de la publicidad (dietas no saludables, fraudulentas o sin base científica. Alimentos no saludables y similares). Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares. Pautas para tratar el dolor muscular de origen retardado. Ergonomía en actividades cotidianas (frente a pantallas, ordenador, mesa de trabajo y similares). Cuidado del cuerpo: calentamiento específico autónomo. Prácticas peligrosas, mitos y falsas creencias en torno al cuerpo y a la actividad física. – Salud social: Suplementación y dopaje en el deporte. Riesgos y condicionantes éticos. Actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas propias para el trabajo en común: cooperación y oposición correctamente conducidas.	El conocimiento concreto sobre su estado de salud y la identificación precisa de los indicadores principales, permitirán tomar una imagen clara de la situación del grupo. A partir de ella y mediante la familiarización con programas de intervención, el alumnado podrá plantear, llevar a cabo y controlar planes de cogestión del entrenamiento a medio plazo, bajo la supervisión del profesorado. En la medida de lo posible se procurará que esos planes estén dirigidos a mejorar su participación en prácticas físicas, deportivas o artístico-expresivas concretas, sobre las que el grupo muestre especial interés. Por ejemplo, podrá determinar, a partir del estado inicial, qué planes de entrenamiento son más o menos convenientes para la mejora de su competencia en determinadas prácticas; y ello, porque conocen los efectos de esos planes, cuáles son los pormenores de su puesta en acción, cómo deben ser controlados… y todo ello hasta la extensión de un programa de trabajo a medio plazo. Las actividades físicas, deportivas y artístico expresivas realizadas en grupo constituyen un recurso de gran utilidad para analizar, plantear, llevar a cabo y valorar las relaciones en el grupo. Hacer que el alumnado tome conciencia de ello y obre en consecuencia es una oportunidad que debe aprovecharse.

csv: BOA20220811001

– Salud mental: exigencias y presiones de la competición. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en los medios de comunicación. Efectos negativos de los modelos estéticos predominantes y trastornos vinculados al culto insano al cuerpo (vigorexia, anorexia, bulimia y otros). Creación de una identidad corporal definida y consolidada alejada de estereotipos sexistas.	

III.2.4. Educación Física, 4º ESO

A. Resolución de problemas en situaciones motrices	
Las situaciones motrices están clasificadas en seis grandes familias de prácticas: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artístico expresivas. Cada uno de estos seis dominios de acción se rigen por principios operacionales, que son comunes a las prácticas de un mismo dominio y que van más allá de la propia ejecución del gesto técnico. Están estrechamente vinculados al desarrollo de la conducta motriz en el contexto propio de cada lógica interna y están expresados como saberes básicos. Para aplicarlos en el aula los concretamos en reglas de acción que pueden ser elaboradas por el profesorado o extraídas por el alumnado sobre su propia práctica en el proceso de aprendizaje. Se incluyen ejemplificaciones para la puesta en práctica de las situaciones motrices de cada dominio de acción.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Acciones motrices individuales. Principios operacionales: ritmo y aceleración, coordinación de fuerzas y encadenamiento de acciones. Autoevaluar su acción y búsqueda de adaptaciones motrices para resolver eficientemente situaciones individuales de cierta complejidad. Por ejemplo: atletismo (carreras, saltos y lanzamientos), habilidades gimnásticas básicas (equilibrios, giros y volteos), patinaje, natación, triatlón o parkour, entre otros. – Acciones motrices cooperativas. Principios operacionales: coordinación de las acciones motrices para la resolución de la acción/tarea en situaciones cooperativas. Variedad de respuestas originales para la solución a un reto propuesto a un problema que surja de la propia acción motriz, juego o reto. Autocontrol del proceso y autoevaluación del proceso y el resultado. Por ejemplo: acrosport, gimnasia rítmica conjuntos, relevos, retos cooperativos, entre otros. – Acciones motrices de oposición. Principios operacionales: búsqueda de la acción más óptima en función de la acción y ubicación del rival o el móvil, acción/reacción, anticipación a las acciones del oponente mediante la descodificación de la conducta motriz. Alternancia táctica, equilibrio/desequilibrio en el espacio propio y ajeno. Desarrollar un proyecto táctico en función de las acciones del rival durante la práctica. Por ejemplo: duelos con distancia nula o casi nula como juegos de lucha, judo, defensa personal, entre otros. Duelos con distancia de 1 a 3 metros como, por ejemplo: bádminton, mini tenis, palas, tenis de mesa, taekwondo, entre otros. Duelos de larga distancia y pared como, por ejemplo: tenis, frontenis o pelota mano entre otros, y todo el universo de juegos populares de estructura uno contra otro. – Acciones motrices de colaboración-oposición. Principios operacionales: tomas de decisión y acción basadas en la identificación de espacios peligrosos en ataque y defensa. Algoritmo de ataque y algoritmo de defensa. Elaboración y desarrollo de acciones tácticas colectivas complejas, ofensivas y defensivas durante la práctica. Por ejemplo: balonmano, baloncesto, rugby, fútbol, voleibol, béisbol, hockey, dodgeball, colpbol, touchball entre otros, y todo el universo de juegos populares con estructura de duelo entre dos equipos. – Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: descodificación de la incertidumbre del medio para elaborar planes de acción en el centro escolar y el entorno próximo. Observar la incertidumbre del entorno, valorar el riesgo de las acciones y decidir su acción motriz en el entorno con mayor nivel de incertidumbre. Gestionar y regular la energía para llevar a buen término una actividad con economía y eficacia. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo, ...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros.	Los saberes básicos de este curso se mantienen igual que en el anterior curso, al igual que los criterios de evaluación. Esto facilita la labor del o la docente para poder ajustarse a los aprendizajes adquiridos en el curso pasado y poder presentar una planificación más ajustada a la realidad de su alumnado. Al acabar 4º de ESO el alumnado será capaz de organizar una práctica motriz cada vez más elaborada a partir de la reflexión sobre sus acciones. Basándose en lo aprendido en anteriores cursos, el alumnado será capaz de encadenar sus acciones motrices con un sentido táctico más complejo, iniciadas en el curso pasado, afianzando su autonomía en la autoevaluación de sus acciones para su mejora. La transferencia de los aprendizajes hacia la vida del alumnado, adquiridos a través de la intervención sobre su conducta motriz, toman mayor protagonismo en este curso, donde finaliza su formación obligatoria. De forma más precisa según el tipo de situaciones motrices: En las situaciones motrices individuales, donde son prácticas muy cercanas a un estereotipo técnico y biomecánico, tratamos que el alumnado sea capaz de establecer el ritmo y coordinar sus fuerzas y la velocidad de sus acciones, para lograr un encadenamiento eficaz de acciones. Por ejemplo: en atletismo, si quiero hacer una carrera de vallas, tendré que establecer el número de apoyos entre vallas; si quiero realizar una secuencia de habilidades gimnásticas, tendré que controlar la velocidad de la voltereta para encadenarla con el apoyo invertido de brazos. La autoevaluación de sus acciones debe ser la guía de su proceso de mejora. En las situaciones motrices de cooperación, de oposición, y de colaboración-oposición, los principios operacionales de este curso se basan en el encadenamiento eficaz de las acciones, siempre basadas en las relaciones de cooperación, colaboración y/o oposición con los compañeros/as y adversarios/as. En las situaciones motrices de cooperación se busca coordinar las acciones con los compañeros/as, como, por ejemplo: en acrosport la construcción de figuras más complejas o que requieran mayor control y precisión de las fuerzas, o figuras dinámicas. En situaciones de colaboración-oposición, el algoritmo de ataque o defensa hace referencia a la construcción colectiva y coordinada de acciones de ataque o defensa en función de la respuesta del adversario/compañero. Por ejemplo: en balonmano, si mi oponente directo me supera, recibiré la ayuda defensiva de un compañero/a, lo que provocará que haya un atacante sin defensor, lo que hará que tenga que desencadenar varias acciones de ajuste defensivo colectivo. Y en las situaciones de oposición, a través de la observación de las acciones del oponente, ajustaré mis comportamientos motores. Es decir, trato de leer las acciones del rival para anticiparme y construir mi acción. Por ejemplo: en minitenis, si observo que mi oponente se desequilibra en los desplazamientos, trataré de enviar la bola de izquierda a derecha para provocar su error y conseguir punto.

csv: BOA20220811001

– Acciones motrices con intención artístico-expresivas. Uso de la motricidad simbólica. Explorar, expresar y comunicar. Creatividad motriz e improvisación. Usos comunicativos de la motricidad: técnicas especificas de expresión corporal. Proyectos de acción: el proceso creativo guiado, producción colectiva o individual, organización de espectáculos y eventos artístico-expresivos. Por ejemplo: danza creación, danza contemporánea, teatro de sombras, juego dramático, bailes y danzas, ...	En las situaciones motrices con incertidumbre del medio se trata de lograr mayor autonomía del alumnado en la descodificación de la incertidumbre del entorno para su práctica, y para ello tienen que observar, valorar y decidir su propio plan de acción. Por ejemplo: en orientación el alumnado será capaz de razonar (observa y valora) el recorrido más eficiente para encontrar las balizas, dosificando la energía de forma óptima (decide en base a lo observado). Es recomendable que el alumnado acabe su etapa de formación obligatoria habiendo realizado, al menos, una salida al medio natural. En las situaciones motrices con intenciones artístico expresivas, el alumnado va más allá, siendo capaz de elaborar su propio plan de acción a través del proceso creativo guiado, usando la expresión y/o la comunicación, apoyándose en técnicas específicas si fuera necesario, pero siempre basado en una motricidad simbólica. Al acabar la etapa el alumnado deberá haber vivenciado un proceso creativo que conlleve la representación ante los demás compañeros y compañeras.
B. Manifestaciones de la cultura motriz	
En los cursos primero y segundo el alumnado ha conocido y valorado la cultura motriz centrándose, principalmente, en las danzas y los juegos tradicionales. Ahora debe profundizar en ese conocimiento y valoración avanzando en la comprensión de esa cultura motriz y yendo más allá del análisis y comprensión de formas y comportamientos, para entrar en el análisis de esas manifestaciones realizadas por personas (no sólo cuerpos) es decir, dotando de significatividad a lo observado y vivido, o lo que es lo mismo, entendiéndolo en términos de conductas motrices. Se incluyen también en este bloque la atención a los recursos y aplicaciones digitales, considerando que constituyen una realidad cultural de gran impacto en la cultura motriz, en tres sentidos: el tiempo pasado por el alumnado ante las pantallas; los modelos sociales, estéticos y culturales que se presentan; y el acceso directo e inmediato que tiene el usuario a innumerables manifestaciones de toda índole; aunque en este bloque no se desarrollan más que los dos últimos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural. Los deportes como seña de identidad cultural. Grandes manifestaciones de los deportes. El deporte en el entorno inmediato. – Deporte y perspectiva de género: historia del deporte desde la perspectiva de género. Igualdad en el acceso al deporte (diferencias según género, país, cultura y otros). Estereotipos de competencia motriz percibida según el género, la edad o cualquier otra característica. Ejemplos de referentes que muestren la diversidad en el deporte. – Influencia del deporte en la cultura actual: deporte e intereses políticos y económicos. – Conocimiento y aplicación de recursos TIC en las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas. – Uso de aplicaciones digitales como ayuda para la planificación, desarrollo y control de actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas.	El alumnado debe conocer las grandes manifestaciones deportivas situándolas en su correspondiente lugar en términos sociales, políticos y económicos. Puede ser un ocasión para proponer trabajos interdisciplinares de amplio espectro (mapamundi deportivo) y también de lo que acontece en la propia comunidad autónoma aragonesa. Es importante que en este tipo de propuestas de colaboración, la parte que corresponde a la Educación Física sea planteada desde y para la práctica motriz. Las prácticas físicas presentan un sinfín de experiencias inclusivas que deben ser aprovechadas, de modo que el alumnado las viva conscientemente, profundizando sobre la naturaleza, desarrollo y valoración de las mismas, frecuentemente a través de procedimientos de puestas en común. El uso de la observación participante ofrece ordenaciones metodológicas de fácil empleo y mostrada efectividad. Por su parte, el alumnado debe saber utilizar con soltura y seguridad algunas aplicaciones digitales que facilitan la planificación, desarrollo y control de las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, incorporándolas a su práctica habitual.
C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices	
Este bloque se centra en el análisis y comprensión de comportamientos sociales derivados de la práctica motriz. Implica poder afrontar la interacción con las personas con las que realizo la práctica motriz y fomentar las relaciones constructivas e inclusivas entre participantes. Utilizar la resolución de conflictos de manera dialogada, expresar propuestas, pensamientos, emociones y actuar con asertividad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. Sensaciones, indicios y manifestaciones. Estrategias de autorregulación colectiva del esfuerzo y la capacidad de superación para afrontar desafíos en situaciones motrices. Perseverancia y tolerancia a la frustración en contextos físico-deportivos. – Habilidades sociales: conductas prosociales en situaciones motrices colectivas. – Respeto a las reglas: las reglas de juego como elemento de integración social. Funciones de arbitraje deportivo. – Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.	Este bloque debe estar presente en el diseño de todas las unidades didácticas incidiendo en la gestión emocional, de esfuerzo y perseverancia, activando la automotivación y la actitud positiva para afrontar retos. Por ejemplo, en situaciones motrices individuales facilitar estrategias para el desarrollo de su autoconfianza y autosuperación. Las acciones cooperativas plantean una actividad colectiva con interdependencia positiva que demanda colaboración, ayuda recíproca, comunicación y coordinación de acción entre los participantes en la búsqueda y puesta en práctica de soluciones motrices que den respuesta a las situaciones problema que se suscitan. Las propuestas de este tipo originan conductas de responsabilidad individual y social. Se promueven aprendizajes asociados al diálogo interpersonal, el pacto, la solidaridad y el respeto por los demás; aspectos de máximo interés cuando se pretende solucionar los conflictos interpersonales.

csv: BOA20220811001

	Conciencia crítica ante las conductas surgidas durante la práctica de actividad física y que pueden ser generadoras de conflictos. Utilización del diálogo y las normas básicas de comunicación social para la solución de conflictos.
D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno	
Este bloque ofrece al alumnado experiencias encaminadas al fomento de conductas sostenibles y ecológicas, mediante una interacción eficiente con el entorno. Incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Normas de uso: respeto a las normas viales en los desplazamientos activos cotidianos para una movilidad segura, saludable y sostenible. – La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. – Nuevos espacios y prácticas deportivas urbanas (crossfit, gimnasios urbanos, circuitos de calistenia o similares). – Análisis y gestión del riesgo propio y de los demás en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano. Medidas colectivas de seguridad. – Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. – Preparación de la práctica motriz: mantenimiento y reparación de material deportivo. – Cuidado del entorno, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos. – Barreras arquitectónicas y obstáculos del entorno que impidan o dificulten la actividad física autónoma y saludable en el espacio público y vial	El alumnado al acabar cuarto ya será capaz de ayudar a organizar una salida de senderismo, ya sea en contextos naturales o urbanos, para los cursos inferiores, en la línea de planteamientos como el aprendizaje servicio. Se debería intentar, siempre que fuera posible, organizar salidas al medio natural, como mínimo una vez durante el curso, por una parte para aprovechar el rico patrimonio natural de la comunidad autónoma aragonesa y por otra, para concienciar a nuestro alumnado que tenga comportamientos y actitudes de cuidado y respeto hacia el medioambiente, y de forma explícita, de aquellos seres vivos que forman parte del hábitat natural. Este bloque debe ser trabajado de forma indisociable de las actividades del Bloque A. Otros programas que se recomienda desarrollar como proyectos interdisciplinares de curso o de centro: Con la bici al cole. Caminos escolares. Vías Verdes. Geocaching.
E. Organización y gestión de la actividad física	
Este bloque estará centrado en que el alumnado desarrolle hábitos orientados a un modelo de vida activa y saludable, autorregulación de esfuerzos durante la práctica, prevención de lesiones y aplicación de primeros auxilios. A través de los saberes de este bloque se busca establecer rutinas de activación-calentamiento y de vuelta a la calma realizadas con autonomía y aplicadas a cualquier situación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La higiene como elemento imprescindible en la práctica de actividad física y deportiva. – Hábitos posturales en la realización de actividad física y en acciones cotidianas. – Capacidades físicas básicas, sistemas de entrenamiento, conocimiento para el desarrollo de las mismas. – Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos de autoevaluación para reconducir los procesos de trabajo. – Elección de la práctica física: gestión y enfoque de los diferentes usos y finalidades de la actividad física y del deporte en función del contexto, actividad y compañeros y compañeras de realización. – Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. – Actuaciones ante accidentes. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares).	Con los saberes de este bloque el alumnado podrá desarrollar identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. El alumnado, al finalizar su paso por la educación obligatoria ya será capaz de establecer rutinas sencillas, basadas en los sistemas de entrenamiento trabajados, con una orientación saludable. Un ejemplo del trabajo de este bloque sería en la unidad didáctica de bicicleta. Se vincula el trabajo de mejora de la resistencia, mediante el desarrollo de los sistemas de entrenamiento, para obtener esa mejora aplicada al conjunto de habilidades específicas en el manejo de la bicicleta. De esta manera se consigue un trabajo sobre la capacidad física básica de la resistencia contextualizado en las prácticas motrices, aspecto fundamental para que estos saberes adquieran un significado real para el alumnado. La prevención y la actuación ante posibles accidentes es un aspecto a incorporar en esta unidad didáctica, vinculando de nuevo los saberes de este bloque con una práctica contextualizada.
F. Vida activa y saludable	
La actual organización social y los medios técnicos al servicio de la ciudadanía, entre otras razones, llevan a perfiles de vida sedentaria mucho más allá de lo conveniente. Fomentar la actividad física y, a su través, mejorar la calidad de vida haciendo ésta más saludable aparece como objetivo irrenunciable en los tiempos actuales. Alcanzar niveles suficientes de actividad física y asumir hábitos de higiene y control corporal, son metas que el alumnado debe alcanzar a través de la práctica consciente y reflexiva. Que el alumnado comprenda su propia motricidad, mediante la resolución de situaciones motrices de muy diversa índole (CE.EF.1) hará que su adhesión a la vida activa y saludable sea más consciente, y, por tanto, más sólida y rigurosa.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Salud física: control de resultados y variables fisiológicas básicas como consecuencia del ejercicio físico. Autorregulación y planificación del entrenamiento. Reconocimiento de la aptitud física y establecimiento de necesidades de un grupo de alumnos/as. Determinación, aplicación y control de actividades a planes de entrenamiento a medio plazo, realizados en pequeño grupo. Alimentación saludable y análisis crítico de la publicidad (dietas no	El conocimiento concreto y explícito sobre su estado de salud y la identificación precisa de los indicadores principales permitirán tomar una imagen clara de la situación del grupo. A partir de ella y mediante la familiarización con programas de intervención, el alumnado podrá plantear, llevar a cabo y controlar planes de cogestión del entrenamiento a medio plazo, primero bajo la supervisión del profesorado y después de forma autónoma. En la medida de lo

csv: BOA20220811001

saludables, fraudulentas o sin base científica. Alimentos no saludables y similares). Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares. Pautas para tratar el dolor muscular de origen retardado. Ergonomía en actividades cotidianas (frente a pantallas, ordenador, mesa de trabajo y similares). Cuidado del cuerpo: calentamiento específico autónomo. Prácticas peligrosas, mitos y falsas creencias en torno al cuerpo y a la actividad física. – Salud social: Suplementación y dopaje en el deporte. Riesgos y condicionantes éticos. Actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas propias para el trabajo en común: cooperación y oposición correctamente conducidas. – Salud mental: exigencias y presiones de la competición. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en los medios de comunicación. Efectos negativos de los modelos estéticos predominantes y trastornos vinculados al culto insano al cuerpo (vigorexia, anorexia, bulimia y otros). Creación de una identidad corporal definida y consolidada alejada de estereotipos sexistas.	posible se procurará que esos planes estén dirigidos a mejorar su competencia en prácticas físicas, deportivas o artístico-expresivas concretas, sobre las que el grupo muestre especial interés. Por ejemplo: el grupo analiza el estado de partida de sus miembros en relación a su salud integral; se pone de acuerdo sobre qué actividad quiere trabajar y concreta las necesidades de mejora; mediante consenso el grupo diseña y pone en prácticas el programa de entrenamiento, que es controlado mediante técnicas de enseñanza recíproca. Finalmente es capaz de explicar la experiencia, analizando los efectos conseguidos y justificando las decisiones tomadas; y todo ello hasta la extensión de un programa de trabajo a medio plazo, en el que la primera parte puede ser tutelada mientras que la segunda se lleva a cabo de forma autónoma. Las actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas realizadas en grupo constituyen un recurso de gran utilidad para analizar, plantear, llevar a cabo y valorar las relaciones en el grupo. Hacer que el alumnado tome conciencia de ello y obre en consecuencia es una oportunidad que debe aprovecharse. La atención permanente a la salud en su conjunto será de importancia capital; por ello el alumnado conocerá, pondrá en práctica y controlará sistemáticamente las causas, condiciones y repercusiones de las elecciones que vaya haciendo, tanto en lo que se refiere a la salud física, como a la social y a la mental.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Configurar itinerarios de enseñanza-aprendizaje para cada dominio de acción en la etapa. La competencia específica 1 (CE.EF.1) y sus elementos curriculares asociados (criterios de evaluación y saberes básicos del bloque A: Resolución de problemas en situaciones motrices) son el referente que deben guiar la acción docente y tienen que servir para construir y revisar las programaciones de Educación Física (Larraz, 2008) haciéndola más comprensible para el alumnado. Las seis grandes familias de prácticas motrices, denominadas dominios de acción, que forman este bloque configuran los ejes específicos del área, ya que nos permitirán transferir saberes comunes dentro de un itinerario de enseñanza-aprendizaje al agrupar situaciones y actividades con rasgos comunes de lógica interna. Los seis dominios de acción, como ya hemos visto en anteriores apartados, serán: individuales, de oposición, de cooperación, de colaboración-oposición, en el medio natural y con intenciones artísticas o expresivas. Cada una de estas grandes familias de prácticas agrupa situaciones motrices consideradas homogéneas por compartir características de su lógica interna (presencia o no de incertidumbre del medio, interacción o no con compañeros/as y/o adversarios/as). Agrupar las actividades (ya sea empleando situaciones, tareas o ejercicios que pertenezcan a un mismo dominio de acción) permite desencadenar experiencias motrices de naturaleza parecida, favoreciendo la diversidad de aprendizajes motores. Por ello es posible proponer al alumnado el aprendizaje a través del desarrollo y adquisición de los principios operacionales en cada tipo de dominio de acción, expresados en los saberes básicos. De esta forma se le presenta al alumnado un aprendizaje ordenado, reflexivo, cognitivo a través de la práctica y transferible, no solo entre prácticas del mismo dominio de acción, sino hacia prácticas de otros dominios y hacia sus vidas en general. Diseñar situaciones motrices de forma independiente sin tener en cuenta lo anterior, reduciría la Educación Física al aprendizaje de técnicas deportivas diferentes e independientes, aspecto muy alejado de la consideración de la Educación Física actual.

Los saberes básicos establecidos y que se han concretado para cada uno de los cursos, están al servicio de los criterios de evaluación y son medios para alcanzarlos. Los principios operacionales establecidos por dominios de acción en los saberes del bloque A, pueden llevarse a cabo a través de prácticas motrices variadas, por lo que el o la docente podrá elegir y concretar las prácticas a vivenciar en cada uno de los dominios de acción. Los saberes básicos del resto de bloques (B, C, D, E y F) no pueden construirse ni actualizarse en vacío, necesitan de las situaciones motrices del Bloque A, que son su vehículo cultural. De la misma manera, los saberes del Bloque A deben completarse con saberes del resto de bloques para complementarlos. Al acabar la etapa de Educación obligatoria, el alumnado ha tenido que vivenciar itinerarios de práctica pertenecientes a las seis familias de prácticas, favoreciendo una transferencia positiva entre los cursos. Un ejemplo de itinerario de enseñanza-aprendizaje para las “acciones motrices individuales” podría ser: atletismo (carrera de larga duración) para primero, atletismo (carreras velocidad y relevos) para segundo, patines para tercero y duatlón (carrera más bicicleta) para cuarto.

csv: BOA20220811001

Conexión con la etapa de Educación Primaria. Esta propuesta pretende tener un punto de encuentro explícito con la etapa de Educación Primaria. Ambos planteamientos curriculares tienen la misma organización curricular (competencias específicas, bloques de saberes básicos, establecimiento de dimensiones para priorizar unas sobre otras, etc.) para construir propuestas de aprendizaje coordinadas para un estudiante que va a permanecer 10 años en la enseñanza obligatoria. Esta coordinación, siempre en función de las posibilidades de los centros, permitirá ofrecer un estímulo plural, diversificado, rico, positivo de la práctica de la Educación Física que proporcione al alumnado aprendizajes fundamentales al final de la etapa de educación secundaria y orientar su estilo de vida activo.

El género como construcción social. Sabemos que es un aspecto que todavía sigue condicionando la persistencia de estereotipos que determinan que algunas actividades sean consideradas más apropiadas para las chicas y otras para los chicos. Este hecho es un aspecto que puede limitar las experiencias motrices en las que se pueden introducir tanto unas como otros, limitando así el desarrollo de una identidad activa. Que esto sea así, depende de factores como la tradición histórica y cultural asociada a los tipos de actividades, de la imagen que de determinadas actividades transmiten los medios de comunicación, las percepciones del alumnado sobre las mismas (influenciadas por sus experiencias previas y opiniones de sus otros significativos). En este sentido, el lenguaje que utilice el profesorado a la hora de presentar y/o referirse a unas u otras actividades será fundamental para que el alumnado normalice que ninguna actividad física debe ir ligada a uno u otro género.

Contrarrestar los estereotipos de género. Desde la Educación Física tenemos la ocasión y la responsabilidad de intervenir para contrarrestar la influencia de los estereotipos de género u otros rasgos de exclusión y contribuir a la consecución de una igualdad efectiva y real de oportunidades para todos y todas. Algunas de las acciones que podemos realizar son: ofrecer un tratamiento diversificado y equilibrado de actividades por itinerario de enseñanza-aprendizaje, preservar la seguridad afectiva y emocional del alumnado en todos los tiempos pedagógicos, no tolerando los comportamientos excesivamente competitivos y agresivos y siendo tajantes con discriminaciones “de baja intensidad” como comentarios malintencionados, gestos de desprecio, etc. Se debe priorizar la elección de actividades aquellas que no tengan estereotipos de género, para que todo el alumnado se pueda sentir identificado e intervenir de forma explícita sobre lo que significa la construcción social del género cuando se elijan actividades con estereotipos para poder reconstruir ese ideario colectivo.

Decisiones para fomentar la inclusión. Debemos incluir en la selección de actividades aquellas que fomenten la inclusión y la sensibilización ante la discapacidad y la diversidad funcional (boccia, trail orienteering, voleibol sentado, goalball, etc.); con el objetivo de normalizar las diferentes características de cada individuo y poner en valor el esfuerzo extraordinario que realizan las personas con discapacidad en la resolución de problemas motrices. Otra medida que podemos realizar para favorecer la inclusión en el día a día es el acceso a la información diseñando los materiales curriculares con comunicación aumentativa y alternativa (https://arasaac.org/).

La relevancia de la autorregulación emocional. Las conductas motrices sobre las que se centra el proceso de intervención del profesorado están cargadas de afectividad. No es posible comprender la acción motriz sin emociones, pues la emoción moldea las conductas motrices del alumnado. La clasificación de los tipos de prácticas por dominios de acción otorga a los/as docentes las claves para comprender el desarrollo emocional de su alumnado. Por ejemplo: la vivencia emocional de un duelo uno contra el otro en tenis, de oposición pura, es muy diferente a la soledad que puede sentir el/a participante cuando realiza una carrera de larga duración en atletismo. O la vivencia de la oposición en rugby en comparación a la oposición en voleibol, donde no existe el contacto y ni siquiera se comparte el espacio con el/la oponente. La vivencia emocional y la autorregulación de las mismas deberán estar acordes a los dominios de acción, comprendiendo al alumnado bajo este marco emocional. La Educación Física brinda la posibilidad de presentar al alumnado situaciones controladas potencialmente estresantes mediante el juego, a través de las cuales el profesorado puede guiar y acompañar los procesos de gestión y autocontrol emocional, tanto en las situaciones de éxito como en las de fracaso (decisiones adversas de un árbitro/a, errores cometidos tanto personales como de otros compañeros/as, ser eliminado en un juego, celebrar una victoria de manera desmesurada, no coincidir en el grupo con los compañeros o compañeras deseados, empezar la clase teniendo un mal día, no sentirse útil en un juego, etc.). El profesorado de Educación Física se enfrenta al reto de contribuir al desarrollo de estrategias y dotar de recursos que ayuden al alumnado, pues “las condiciones e imperativos de la lógica interna de cada situación motriz provoca ineludiblemente la adaptación de las conductas motrices de las personas que participan, si aceptan jugar según las reglas establecidas o pactadas. Al desencadenarse este proceso de adaptación, se producen vivencias emocionales de

csv: BOA20220811001

diferente signo, puesto que jugar es actuar y la acción va siempre asociada a una emoción, y a la inversa, toda emoción suscita siempre una acción." (Alonso et al., 2018).

El estilo motivacional de los/as docentes: El profesorado de Educación Física, a través de su forma de actuar en el aula, se configura como un agente determinante en el grado de implicación de su alumnado en el aula y en la práctica de actividad física presente y futura. El estilo docente es la forma de generar ambientes de aprendizaje que facilitan el número, el tipo y la calidad de las interacciones sociales que experimenta el/la estudiante en un contexto educativo. Tomando como referencia investigaciones que relacionan la forma de proceder del profesorado y las consecuencias motivacionales para el alumnado a nivel de comportamiento, afectivo y cognitivo, podemos ir configurando un estilo docente capaz de generar climas de aprendizaje óptimos en el aula. De esta forma, estaremos satisfaciendo las necesidades psicológicas básicas de los y las estudiantes (percepción de competencia, autonomía y relación con los demás) y contribuyendo a fomentar hábitos positivos y de relevancia acordes con los propósitos establecidos en el sistema educativo actual.

El proceso de intervención: la acción docente. Los ámbitos de la intervención didáctica que configuran el ambiente de aprendizaje en la Educación Física escolar son variados, pero según la dirección que tomen las decisiones del profesorado se fomentará un clima óptimo de aprendizaje o no. Se deberá prestar atención a aspectos como informar sobre los objetivos a conseguir a diferentes niveles (unidad didáctica, sesión y situaciones de trabajo); diseñar propuestas de aprendizaje orientadas al proceso y no al resultado únicamente; estructurar la información en las tareas; focalizar la intervención sobre las conductas motrices del alumnado aplicando y facilitando la información sobre las mismas a través de las reglas de acción; desarrollar experiencias de "éxito controlado y fracaso controlado"; reforzar que mejorar el nivel de aprendizaje se realiza a través de la práctica; fomentar durante las sesiones la regulación emocional; dar la posibilidad de elección de tareas durante las unidades didácticas, combinar diferentes modelos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (modelos estáticos y dinámicos), reconocer el progreso individual y de la mejora por factores como la atención, la perseverancia, etc., utilizar evaluaciones privadas y significativas para el aprendizaje, diseñar sesiones basadas en la variedad; diseñar tareas o situaciones que promuevan el reto, aprovechar el carácter lúdico inherente a las actividades para fomentar una motivación intrínseca; implicar a los participantes en diferentes tipos de liderazgo asumiendo diferentes roles a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje; posibilitar diferentes formas de agrupamiento; hacer agrupaciones flexibles y heterogéneas; diseñar evaluaciones diagnósticas que permitan al alumnado establecer necesidades de aprendizaje concretas; implicar al participante en su evaluación; posibilitar oportunidades y tiempo para el progreso; ayudar al alumnado a programar la práctica, etc.

En la construcción de aprendizajes, el alumnado se ve confrontado a nuevas realidades (nuevas actividades y situaciones), que debe conocer e integrar en sus esquemas de conocimiento. Éstos, gracias a la información que procede de las actuaciones, se reelaboran y modifican constantemente y se hacen más complejos; y tienen la posibilidad de ser transferidos o utilizados en otras situaciones y contextos. El proceso de aprendizaje requiere, entre otros aspectos, que el alumnado encuentre sentido a las tareas que realiza para implicarse en un proceso que requiere esfuerzo, compensado por la funcionalidad que adquiere el aprendizaje significativo.

El objetivo durante las sesiones de Educación Física se centra en polarizar la atención de los y las estudiantes hacia aspectos relevantes de las situaciones planteadas a partir de los principios operacionales, y simplificar la fase de procesamiento de la información. En muchos casos al alumnado se le puede orientar en términos condicionales a través de reglas de acción (si… entonces…) cuando acometen las tareas de aprendizaje. Se pretende que primero identifique un estímulo determinado y lo relacione con una respuesta o grupo de respuestas concretas. La finalidad en el planteamiento de esta clase de trabajo sería la de facilitar la organización del conocimiento que los/las estudiantes van consiguiendo en el aprendizaje del contenido correspondiente, llegando a predecir el comportamiento (para… hay que…) facilitando los procesos de autonomía durante la acción.

Partiendo de la idea de que aprender es una actividad interna al discente y dirigida por él mismo, en la orientación y guía de los procesos de aprendizaje, se le permitirá formularse claramente una intención antes de comenzar a actuar, tener medios para identificar el resultado de esta acción y poder modificar los medios de todo tipo utilizados en función del éxito o fracaso de la misma. Es muy interesante facilitar la práctica y la reflexión al alumnado, para volver a construir la acción más pensada y ajustada a los fines perseguidos. Se trata de que verbalice sus reglas de acción y

csv: BOA20220811001

tome conciencia del juego, del aprendizaje, del proceso de sus acciones motrices, de las formas de actuar, de las operaciones utilizadas para realizar las tareas, de los obstáculos encontrados, para que, al tiempo que lleva a cabo las tareas, conozca el porqué y el para qué de ellas, de manera que vaya construyendo, de forma significativa, conocimientos y saberes.

Variedad metodológica. La metodología que utilice el profesorado constituye un elemento fundamental y se refiere al conjunto de criterios y decisiones que organizan la acción didáctica en el aula. Lo que pretende el/la docente cuando toma decisiones metodológicas es facilitar los procesos de aprendizaje. El papel del profesorado consiste en estimular, enriquecer y multiplicar las experiencias del alumnado, variando o diversificando las situaciones, concediéndole a usar útiles y recursos que posee, y que no utiliza normalmente, para suscitar su interés y aumentar sus posibilidades de adaptación. El profesorado del área de Educación Física cuando aborda diferentes actividades tiene la posibilidad de utilizar diferentes metodologías (estrategias docentes, estilos de enseñanza, modelos pedagógicos, etc.) por ejemplo, la asignación de tareas, el aprendizaje cooperativo, la enseñanza recíproca, los programas individuales, aprendizaje comprensivo de los juegos deportivos, etc. Deberán ser seleccionadas para facilitar la adquisición de recursos por parte del alumnado que les permita reflexionar, evaluar y autoevaluarse, autorregularse, perseverar en el aprendizaje, responsabilizarse o esforzarse para mejorar y finalizar con éxito su aprendizaje. Así mismo, independientemente de la metodología a utilizar, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser coherente con el tipo de acciones motrices a trabajar, es decir, las situaciones de aprendizaje que se diseñen deberán considerar las características más esenciales del dominio de acción motriz elegido. Por ejemplo, si se desarrolla una unidad didáctica del dominio de acción de colaboración-oposición, donde la característica esencial es la relación que se establece con el compañero/a y el/la adversario/a, será necesario que las situaciones de enseñanza aprendizaje que se diseñen incluyan estas características.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Es importante evaluar las posibilidades de éxito del alumnado al diseñar las propuestas de aprendizaje, así como crear las condiciones adecuadas para que intervengan con confianza en el éxito y seguridad en las propias capacidades. Se valorarán sus producciones y se les permitirá visualizar el éxito de estas con vistas a suscitar y mantener la motivación, aumentar su percepción de control y fortalecer así su autoconfianza en el proceso. El profesorado debe permitir la confrontación del estudiante con la complejidad, siempre y cuando ésta esté a su alcance, teniendo en cuenta que un aprendizaje no es nunca la suma de elementos simples, sino una construcción progresiva de una realidad global y compleja, cargada de relaciones y susceptible de ser analizada.

Lo importante para el tratamiento didáctico es el proceso y no las marcas o resultados, que deben servir para darse cuenta de sí los primeros están adquiridos/dominados o no. Progresar supone perfeccionar el aprendizaje, mejorar su práctica motriz y pasar de un comportamiento a otro más elaborado o adaptado.

El proceso de evaluación será coherente con la lógica interna de las situaciones motrices elegidas según el dominio de acción. Es decir, los rasgos o características más esenciales de la acción motriz por las que las podemos clasificar (la existencia o no de compañero/a, adversario/a, incertidumbre del medio o motricidad simbólica), deben estar presentes en las situaciones de evaluación para ser coherentes con el proceso de aprendizaje. Es necesario alejarse de situaciones motrices basadas en la repetición de un gesto técnico, y tener en cuenta que es necesario evaluar los aprendizajes en el contexto real de cada familia de prácticas. Por ejemplo: en las situaciones motrices basadas en la oposición uno contra otro, la evaluación de los aprendizajes se basará, por ejemplo, en la descodificación de las conductas del rival a través del uso de los espacios, aspecto observable a través de los comportamientos motores del evaluado/a. No sería coherente plantear una evaluación basada en la repetición de golpeos fuera de contexto o en la técnica de agarre sin la oposición.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias y deberán enfocarse desde diferentes perspectivas y, simultáneamente, desde la articulación con elementos plurales como son las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos o el desarrollo de la autoestima. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales

csv: BOA20220811001

en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido.

Las situaciones de aprendizaje deberán tener en cuenta los aprendizajes específicos de la actividad que estemos realizando. Para el diseño de las situaciones de aprendizaje, e independientemente de la metodología elegida, será necesario ser coherente con el dominio de acción que se lleva a cabo. Es decir, que los ejercicios, tareas, o situaciones que se diseñen deberán respetar, prioritariamente, los rasgos esenciales de cada familia de prácticas. De esta manera se plantean situaciones de enseñanza-aprendizaje contextualizadas y transferibles. El aprendizaje de técnicas aisladas de su contexto no produce un aprendizaje significativo y transferible. Por ejemplo: en el dominio de colaboración-oposición será necesario diseñar tareas o juegos donde exista el/la compañero/a y el adversario/a, ya que son rasgos esenciales para su práctica. La graduación de la dificultad en la realización de los mismos se podrá realizar introduciendo limitaciones espacio-temporales a los/las jugadores/as, o situaciones parceladas durante el juego que faciliten la adquisición de los aprendizajes y que permitan evolucionar hacia un contexto real de juego.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1º ESO: Reorientando el Juego de los Diez pases

Introducción y contextualización:

El juego de los 10 pases tiene una estructura de duelo simétrico entre dos equipos, donde según su lógica interna, existe compañero/a y adversario/a. Atendiendo a estas características básicas, podemos ubicar este juego dentro de cualquier unidad didáctica que posea estas características de lógica interna, o lo que es lo mismo, dentro de las situaciones motrices que se plantean en el dominio de colaboración-oposición. En función de la relación espacio-temporal y del marco normativo del deporte donde la queramos ubicar, jugaremos con un material u otro (porterías, canastas, balón de fútbol, stick de hockey, …). Pero para una mejor comprensión y ejemplificación, ubicamos esta situación de didáctica en una unidad de balonmano. Por lo que elegiremos equipos de máximo 5-6 personas y un balón que se pueda adaptar a la mano de los/as participantes, pues los pases se realizarán con la mano. En el caso de ubicarla en una unidad didáctica de otro deporte, nos basaremos en el marco normativo para modificar el manejo del móvil y las características del mismo.

Los principios operacionales que se pueden trabajar a través de este juego son variados, pero en función de dónde pongamos el énfasis de la acción, proporcionaremos al alumnado un tipo de reflexión u otra. En esta situación de aprendizaje elegimos tres, aunque se podían trabajar otros en función del momento de aplicación en la unidad didáctica. Esta situación de aprendizaje también nos puede servir como evaluación diagnóstica o inicial de nuestro alumnado en las situaciones motrices de colaboración-oposición, aunque para ello tendríamos que adaptar las relaciones curriculares y los objetivos didácticos que se exponen a continuación.

Además, se ha vinculado con la CE.EF.3 en relación a la vivencia emocional del alumnado en el juego, pero podría vincularse con otras competencias y criterios de evaluación. La decisión de vincular esta situación de juego a solo dos competencias (CE.EF.1 y CE.EF.3) y a aspectos tan concretos es debida a la necesaria focalización de las situaciones de aprendizaje a aspectos determinados que guiarán el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque eso no es óbice para que no se estén trabajando otros saberes vinculados a la relación del juego con la cultura motriz, el respeto a las reglas, o el cuidado y mantenimiento del material entre otros.

Objetivos didácticos:

Al final de la situación de aprendizaje el alumnado tiene que ser capar de:

1. Controlar significativamente el móvil de forma individual y colectiva desarrollando las acciones propias del rol ofensivo.

2. Desposeer e interceptar el móvil desarrollando el rol defensivo.

3. Cambiar de rol identificando y poniendo en práctica las acciones propias a desarrollar en cada rol.

4. Vivenciar y gestionar las emociones que se suscitan derivadas de la oposición en los duelos colectivos, identificando las conductas contrarias a la convivencia.

csv: BOA20220811001

Elementos curriculares involucrados:

La relación de los elementos curriculares implicados en la situación está expresada en la siguiente tabla:

Competencia específica	Criterio de evaluación	Objetivo didáctico
CE.EF.1 *Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices…*	1.4. Resolver situaciones motrices basadas en la colaboración y la oposición, aplicando los principios operacionales básicos para elaborar acciones tácticas sencillas propias de estas situaciones motrices.	1. Controlar significativamente el móvil de forma individual y colectiva desarrollando las acciones propias del rol ofensivo. 2. Desposeer e interceptar el móvil desarrollando el rol defensivo. 3. Cambiar de rol identificando y poniendo en práctica las acciones propias a desarrollar en cada rol.
CE.EF.3*. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales…*	3.1. Practicar una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las actitudes antideportivas, evitando la competitividad desmedida y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros.	4. Vivenciar y gestionar las emociones que se suscitan derivadas de la oposición en los duelos colectivos, identificando las conductas contrarias a la convivencia.

Los bloques y saberes básicos asociados a esta situación de aprendizaje son los siguientes:

Bloque	Saberes básicos
Bloque A. Resolución de problemas en situaciones motrices	— Principios operacionales básicos: – Control significativo individual del móvil y conservación colectiva del móvil – Desposesión e interceptación del móvil. – Cambio de rol identificando y poniendo en práctica la acción motriz a desarrollar.
Bloque C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.	— Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. — Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices.

Conexiones con otras materias:

Se presentan aquí algunas ideas relacionadas con otras materias:

csv: BOA20220811001

Materia	Competencia específica	Acción educativa en EF
Matemáticas	1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	La propia acción de juego, aplicando diferentes reglas de juego y fomentando la reflexión sobre las acciones a través de las reglas de acción, ya supone poner en marcha un proceso de razonamiento para obtener soluciones al problema motriz.

Descripción de la actividad:

a) Material:

- 1 o 2 balones de balonmano en función del número de alumnos/as que tengamos y por tanto de las agrupaciones que se realicen.
- Petos o material para diferenciar los/as jugadores/as de cada equipo.

b) Finalidad del juego:

- Para los/as jugadores/as del equipo que tiene el balón: realizar 10 pases.
- Para los/as jugadores/as del equipo que no tiene el balón: tratar de evitar que el equipo contrario realice 10 pases seguidos.

c) Normas en la situación inicial de juego:

- No está permitido botar el balón, pero el balón si puede botar.
- No está permitido arrancar el balón de las manos, pero si robarlo en el bote o el aire.
- Está permitido como máximo dar tres pasos con el balón en las manos.

d) ¿Quién gana el juego?

El equipo que consigue realizar los 10 pases consigue un punto. Gana el equipo que más puntos ha conseguido durante el tiempo de juego.

Metodología y estrategias didácticas:

El planteamiento a realizar evoluciona a lo largo del tiempo de juego para introducir nuevas reglas que provoquen la reflexión del alumnado. Se plantean estas variantes para desarrollar la reflexión usando reglas de acción y trabajar de forma cognitiva sobre los principios operacionales marcados como objetivos y expresados en los saberes básicos.

a) Organización:

- Una zona de unos 15 x 15 metros aproximadamente, o la mitad de un campo de balonmano.
- Dos equipos de 5 o 6 alumnos y alumnas. Uno de los equipos se diferencia del otro mediante petos u otro material.
- Tiempo de juego: 5/8 minutos como mínimo en la situación inicial de juego y con cada una de las variantes que se introduzcan.

b) Reglas de acción y principios operacionales.

Las reglas de juego evolucionan para buscar la reflexión del alumnado, proponiéndole que vivencie nuevas situaciones y su aprendizaje cognitivo sea real. Para ello las reglas de juego se van sumando, de forma que el alumnado tiene que

csv: BOA20220811001

adaptarse a nuevas situaciones de juego. Se recomienda establecer dos tiempos de juego con dos momentos de intervención docente cada vez que se introducen nuevas reglas de juego:

1º) Intervención docente 1: explicación de las reglas de juego por parte del profesorado.

2º) Tiempo de juego 1: el alumnado juega durante un tiempo aplicando las normas de juego explicadas, tratando de comprender los problemas que se suceden en el juego y buscando soluciones a los mismos por ellos/as mismos/as.

3º) Intervención docente 2: reflexión sobre las reglas de acción asociadas a cada regla de juego. Se trata de que el alumno/a verbalice reglas de acción en función de la situación propuesta. Y para ello el profesorado puede fomentar o provocar la reflexión realizando preguntas de forma que guíen al alumnado.

4º) Tiempo de juego 2: el alumno/a trata de aplicar estas reglas de acción en su juego.

Es sabido que este juego admite muchas variantes, pero es necesario puntualizar que las variantes relativas a la forma de adaptar el balón o el gesto biomecánico del pase no son lo importante de esta situación, sino que se derivan de la propia necesidad del juego. Por ejemplo, realizaré un pase con el brazo no dominante como respuesta a la acción defensiva ya que el defensor/a directo/a está en mi lado dominante, y es necesario usar el lado no dominante para alejar el balón o para evitar la interceptación. Así mismo, esta situación de juego puede seguir evolucionando en función de nuevas reglas de juego que provoquen nuevas reglas de acción basado en el trabajo de otros principios operacionales.

De forma más concreta, las reglas de juego que iremos introduciendo en esta situación de aprendizaje están en relación a los principios operacionales, expresados en saberes básicos. Para ello usamos reglas de acción que pueden ser deducidas por el alumnado a través de preguntas que haga el/la docente o puede ser el profesorado el que las proponga. Reglas de acción puede haber muchas y a modo de ejemplificación se exponen las siguientes:

Reglas de juego	Principio operacional	Regla de acción
1. Iniciales	Control significativo individual del móvil.	Si tengo el balón y viene un/a defensor/a, podré dar tres pasos para desmarcarme antes de pasar. Si tengo el balón y viene un/a defensor/a a robarme el balón, daré tres pasos hacia el espacio donde no haya defensores.
2. Obligatorio dar tres pasos con balón en la mano. 3. Defensa individual, uno a uno.	Desposeer e interceptar el balón	Si soy defensor/a y mi atacante se desplaza con balón, tendré que seguirle para dificultarle la acción ofensiva. Si soy defensor/a, mi atacante se desplaza sin balón, tendré que situarme entre balón y mi atacante para poder interceptar el balón. Si soy defensor/a, y quiero robar el balón, tendré que situarme muy cerca del único lugar donde se que va a ir el balón: a las manos del receptor/a.
4. Prohibido recibir parado.	Control colectivo del móvil	Si tengo el balón y ya he dado los tres pasos, buscaré al compañero/a en movimiento, libre de marcaje, más próximo/a. Si no tengo balón, me desplazaré a espacios libres de defensores/as, donde el compañero/a con balón pueda pasarme sin peligro.

csv: BOA20220811001

5. Si un/a defensor/a toca al atacante que tiene el balón, se pierde la posesión del balón.	Control colectivo del móvil (mayor complejidad porque se reduce el tiempo de decisión y puesta en práctica). Cambio de rol identificando y poniendo en práctica la acción motriz a desarrollar.	Si recibo el balón tendré que hacerlo en movimiento mientras decido a quién pasarlo. Si un/a compañero/a recibe el balón, necesita pasarlo rápidamente, por lo que trataré de desmarcarme en el momento adecuado y hacia el espacio libre eficaz. Si un/a compañero/a recibe el balón y necesita pasarlo rápidamente, tendré que desmarcarme de mi defensor hacia una zona donde no haya defensores/as y mi compañero/a pueda verme. Si el/la atacante con balón de mi equipo es tocado/a, hay cambio en la posesión del balón, por lo que tendré que identificar rápidamente la persona a la que tengo que defender para hacerlo de forma eficaz. Si soy defensor/a, tendré que identificar rápidamente quién es el/la atacante para ir a tocarle y provocar que pierdan el balón.

c) Reflexión después de la práctica:

Debemos ser conscientes que las situaciones de oposición en balonmano, y más concretamente las que derivan de una defensa individual, pueden generar estrés y emociones negativas en el alumnado. La oposición que está permitida por el reglamento en balonmano produce la invasión del espacio personal individual, lo que puede provocar en el alumnado diferencias en la vivencia emocional. Al acabar el juego trataremos de fomentar la reflexión acerca de la vivencia personal, realizando preguntas del tipo: ¿Cómo os habéis sentido cuando vuestro/a defensor/a estaba muy cerca? ¿En algún momento habéis visto conductas antideportivas? ¿Cómo podemos solucionarlas?

d) Observaciones para el/la docente:

- Es necesario hacer agrupaciones poco numerosas, equipos de 5 o 6 personas. Para ello se pueden establecer dos zonas de juego, donde jueguen a lo mismo.
- Es necesario que se controle de forma exhaustiva el cumplimiento de las normas de juego, sobre todo al comienzo de introducirlas. Y también es necesario poner especial énfasis en controlar el cumplimiento de las normas en la oposición, ya que se pueden realizar contactos antirreglamentarios (por ejemplo: empujones con o sin intencionalidad, o contactos defensivos cuyo fin no es la disputa del balón sino la agresión). Es necesario ser muy exigente en el cumplimiento de estas normas.
- Los/as jugadores/as tienen que contar los pases para saber cuándo consiguen punto.
- Cuando hay cambio en la posesión del balón (por la aplicación de las reglas del juego, porque el balón ha salido del espacio de juego o porque se ha conseguido punto), hay que dejar una distancia de tres metros aproximadamente para sacar.
- Es necesario usar petos u otro material para identificar claramente a los equipos, pues esto facilita también el juego al alumnado.

Atención a las diferencias individuales:

El alumnado que presente mayor dificultad para el desarrollo del juego puede llevar una atención más individualizada en cuanto a la deducción de las reglas de acción. Puede ser necesario que observe durante un minuto o dos cómo se desarrolla el juego para que comprenda la dinámica.

csv: BOA20220811001

Probar con diferentes tipos de pelotas puede ayudar a algunos estudiantes en el proceso de adquisición de la habilidad del pase.

La última regla introducida produce un aumento en la velocidad de las acciones, por lo que la complejidad aumenta considerablemente. Esta regla puede no ser tenida en cuenta o no aplicarse en función del nivel.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es importante dar bastante tiempo de práctica y repetir varias veces la situación de juego para que descubran los problemas a los que se enfrentan. Puede realizarse una evaluación colectiva del equipo y otra individual (un/a alumno/a juega y otro/a anota sus resultados).

Es importante sistematizar acciones que conocen y saben hacer, dificultades y problemas encontrados para tomar decisiones con el alumnado. Algunas preguntas de final de sesión: ¿qué podemos mejorar? ¿qué es lo que más os interesa de los juegos colectivos? ¿habéis utilizado alguna estrategia de grupo?, Si volviésemos a jugar ¿qué estrategia utilizarías como equipo? ¿habéis detectado conductas antideportivas en el equipo rival? ¿cómo se han solucionado? ¿qué diferencias existen entre la oposición y la conducta antideportiva en el juego de los 10 pases?, etc.

La evaluación individual puede llevarse a cabo registrando comportamientos motores claros, previamente deducidos por los/as propios jugadores durante su práctica (este proceso de observación de comportamientos requiere entrenamiento previo si no se ha realizado con anterioridad), como, por ejemplo:

- Número de veces que el/la compañero/a recibe el balón.
- Número de veces que el/la compañero/a pasa el balón al compañero/a mejor situado.
- Número de veces que roba un balón.
- Segundos que tarda en cambiar de rol demostrando comportamientos motores asociados al rol.

Otra opción de evaluar de forma individual es mediante una escala de valoración con tres niveles (aplicado, en proceso, no iniciado), realizada por el/la docente, registrando los principios operacionales puestos en práctica y su grado de adquisición. Además, sería necesario registrar los comportamientos antideportivos que se hayan producido para comprobar su evolución en las siguientes situaciones de aprendizaje.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2º ESO: Emociones emocionantes

Introducción y contextualización:

Las *acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas* constituyen un dominio caracterizado por la finalidad simbólica de dichas acciones, distinta de la funcional, propia de otros dominios de acción. Se abandona, por tanto, la convergencia, más o menos exigente, hacia soluciones utilitarias (que sirven para resolver las problemas que se plantean), para pasar a la divergencia, donde, con imaginación y creatividad, se busca expresar y comunicar despertando la sensibilidad y la afectividad de quien interpreta y de quien atiende esa interpretación. Se trata, si se permite la simplificación, de pasar de "hacer lo que se dice/piensa, a decir lo que se hace" a fin de que pueda ser (auto)percibido con claridad. Así, por ejemplo, cuando una jugadora hace una finta en fútbol responde a un plan para resolver un problema: desbordar a quien le defiende; por el contrario, si alguien corre de manera despavorida quiere expresar que tiene miedo.

Como señala Parlebas (2017) "El ámbito de la expresión corporal, que no está sometida a las obligaciones del resultado cifrado, es ciertamente el que permite *desmomificar* [sic] al individuo en mayor medida, ya que invita a la liberación, a la creación".

Este dominio se caracteriza por pretender finalidades expresivas, comunicativas y/o estéticas, con frecuencia trabajadas mediante proyectos colectivos en los que lo importante es centrarse en los procesos creativos y donde la diversidad de roles es considerable: intérprete, creador/a, espectador/a, juez/a, crítico/a…

Esencialmente se pretende movilizar la imaginación y la creatividad, así como el sentido artístico y la comunicación entre actores/actrices, consigo mismo/a, o entre quien representa y quien atiende a la representación… Todo ello

csv: BOA20220811001

implica imaginación y creatividad, sensibilidad y afectividad, encadenamiento de acciones y recursos expresivos, aprovechamiento del espacio y de los componentes rítmicos, adecuado uso de las calidades de movimiento, espectadores críticos y con criterios de apreciación.

Las producciones de forma artística pueden tener una intención expresiva, comunicativa y/o estética, para ser escuchadas, percibidas, apreciadas por otro/s y provocar emociones en los espectadores. Estas situaciones pueden ser tanto individuales como en grupo.

En esta ocasión se propone una situación de aprendizaje en la que las emociones ocupan el centro de atención. El alumnado, organizado en pequeños grupos, preferentemente de cuatro personas, busca e indaga sobre algunas emociones básicas (alegría, tristeza, ira y sorpresa) tratando de determinar conductas motrices (corporales, gestuales, de movimiento…) que faciliten su identificación, reuniéndolas en torno a una historia (dramatización) que las integre. Deberá componer un breve guión, diseñar escenas y personajes, concretar acciones e interacciones, afinar formas y precisar momentos… en aras a generar una escena que presentará ante sus compañeros/as, que deberán identificar lo allí ocurrido, para después comentar (evaluar) la experiencia vivida.

Obviamente la participación de la competencia CE.EF.1 es muy importante, en particular lo que se refiere al criterio de evaluación 1.6. Del mismo modo existen claras referencias a la competencia CE.EF.2 y su criterio de evaluación 2.1., así como a la competencia CE.EF.3 y sus criterios 3.2. y 3.3.

También, dentro del currículo de Educación Secundaria Obligatoria pueden encontrarse relaciones entre el dominio de *acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas*, en materias tales como Educación Plástica, Visual y Audiovisual; Lengua Castellana y Literatura; o Música.

Objetivos didácticos:

Al final de la situación de aprendizaje el alumnado tiene que ser capaz de:

1. Identificar gestos y expresiones relacionados con algunas de las emociones básicas, así como representarlas de forma adecuada.

2. Componer, mediante consenso en grupo, historias que incluyan esas emociones y representarlas ante los demás.

3. Comprender historias representadas por sus compañeros/as, valorando de forma argumentada la calidad de los recursos puestos en acción, y aportando ideas que las puedan enriquecer.

4. Comportarse de forma respetuosa y colaborativa con sus colegas en todas las fases del trabajo.

5. Aceptar, con naturalidad, la participación de los compañeros/as en sus roles de espectadores y jurado.

Elementos curriculares involucrados:

La relación de los elementos curriculares implicados en la situación está expresada en la siguiente tabla:

Competencia específica	Criterio de evaluación	Objetivo didáctico
CE.EF.1 *Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices […]*	1.6. Expresar y comunicar a través del desarrollo de la motricidad simbólica mediante la representación de composiciones de expresión corporal individuales o colectivas, con y sin base musical, creando de forma guiada su propio proyecto expresivo.	1. Identificar gestos y expresiones relacionados con algunas de las emociones básicas, así como representarlas de forma adecuada. 2. Componer, mediante consenso en grupo, historias que incluyan esas emociones y representarlas ante los demás. 3. Comprender historias representadas por sus compañeros/as, valorando de forma argumentada la calidad de los recursos puestos en

csv: BOA20220811001

		acción, y aportando ideas que las puedan enriquecer.
CE.EF.2. *Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrece la acción motriz […].*	2.1. Gestionar su participación, individual o colectiva, en juegos motores y otras manifestaciones artístico-expresivas vinculadas tanto con la cultura propia como con otras, teniendo en cuenta su lógica interna, favoreciendo su conservación y valorando sus orígenes, evolución e influencia en las sociedades contemporáneas.	2. Componer, mediante consenso en grupo, historias que incluyan esas emociones y representarlas ante los demás. 3. Comprender historias representadas por sus compañeros/as, valorando de forma argumentada la calidad de los recursos puestos en acción, y aportando ideas que las puedan enriquecer.
CE.EF.3*. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes […]*	3.2. Cooperar o colaborar en la práctica de diferentes producciones motrices para alcanzar el logro individual y grupal, participando en la toma de decisiones y asumiendo distintos roles asignados y responsabilidades, respetando las normas consensuadas. 3.3. Hacer uso con progresiva autonomía de habilidades sociales en la práctica motriz trabajando la cohesión grupal, el dialogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo- sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica.	2. Componer, mediante consenso en grupo, historias que incluyan esas emociones y representarlas ante los demás. 3. Comprender historias representadas por sus compañeros/as, valorando de forma argumentada la calidad de los recursos puestos en acción, y aportando ideas que las puedan enriquecer. 4. Comportarse de forma respetuosa y colaborativa con sus colegas en todas las fases del trabajo. 5. Aceptar, con naturalidad, la participación de los compañeros/as en sus roles de espectadores y jurado.

Los bloques y los saberes básicos asociados a esta situación de aprendizaje son los siguientes:

Bloque	Saberes básicos
Bloque A. Resolución de problemas en situaciones motrices	— Acciones motrices con intención artístico-expresivas: uso de la motricidad simbólica. Explorar, expresar y comunicar. Valorar la singularidad motriz, descubrir una motricidad introyectiva. Desinhibirse ante las prácticas motrices de expresión. Desarrollo de la expresión corporal a partir de estímulos externos (emociones, música, ideas, ...). Procesos de comunicación: codificación de mensajes a través de la motricidad simbólica. Proyectos de acción: el proceso creativo, producción colectiva y dramatización.
Bloque B. Manifestaciones de la cultura motriz	— Aportaciones de la cultura motriz a la herencia cultural.

csv: BOA20220811001

Bloque C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.	— Gestión emocional: el estrés en situaciones motrices. Sensaciones, indicios y manifestaciones. Estrategias de autorregulación colectiva del esfuerzo y la capacidad de superación para afrontar desafíos en situaciones motrices. Perseverancia y tolerancia a la frustración en contextos físico-deportivos. — Habilidades sociales: conductas prosociales en situaciones motrices colectivas. — Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.

Conexiones con otras materias:

Se presentan aquí algunas ideas para enriquecer la situación de aprendizaje:

Área	Competencia específica	Acción educativa posible
Educación Plástica, Visual y Audiovisual;	**CE.EPVA.3**. Analizar diferentes propuestas plásticas, visuales y audiovisuales, mostrando respeto y desarrollando la capacidad de observación e interiorización de la experiencia y del disfrute estético, para enriquecer la cultura artística individual y alimentar el imaginario. **CE.EPVA.5**. Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad, para expresar la visión del mundo, las emociones y los sentimientos propios, así como para mejorar la capacidad de comunicación y desarrollar la reflexión crítica y la autoconfianza.	Tomando como referencia algunos de los saberes básicos incluidos en la materia: El lenguaje y la comunicación visual. Finalidades: informativa, comunicativa, expresiva y estética. Contextos y funciones; Imágenes visuales y audiovisuales: lectura y análisis; Imagen fija y en movimiento, origen y evolución. Introducción a las diferentes características del cómic, la fotografía, el cine, la animación y los formatos digitales; Técnicas básicas para la realización de producciones audiovisuales sencillas, de forma individual o en grupo; en la descripción de esta *situación de aprendizaje*, se señalan momentos clave en los que estos saberes básicos pueden ser tenidos en cuenta: fase 1: tareas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4; fase 2: tarea 2.3; fase 3: tarea 3.4.
Lengua Castellana y Literatura	**CE.LCL.2**. Comprender e interpretar textos orales y multimodales, recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, para formarse	Tomando como referencia algunos criterios de evaluación indicados en esta materia: 2.2., 5.1., 5.2., 10.1., 10.2. En la descripción de esta *situación de aprendizaje*, se señalan momentos clave en

csv: BOA20220811001

	opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio. **CE.LCL.5**. Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas **CE.LCL.10**. Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje	los que estos saberes básicos pueden ser tenidos en cuenta: — fase 1: tarea 1.4; — fase 2: tarea 2.3; — fase 3: tarea 3.4.

Descripción de la actividad:

- Se introducen las *emociones básicas* seleccionadas.
- Una emoción es la reacción rápida de una persona a algo que le sucede.
- A pesar de que las personas somos muy distintas, las personas de la misma cultura utilizan gestos y expresiones comunes para cada emoción.

Esta situación de aprendizaje se desarrolla en tres fases sucesivas que pueden ocupar varias sesiones de clase. El profesorado determinará el ritmo de trabajo más adecuado.

Fase 1: BUSCANDO EMOCIONES *(Reconocimiento de emociones)*

1.1. Sentados. Un alumno/a representa la emoción 1, el de al lado, la 2, el siguiente la 3 y finalmente la 4.

1.2. Como el anterior, pero sin ponerse de acuerdo, el 1º representa una emoción al azar; el siguiente, otra que sea distinta; el 3º otra distinta y el 4º la que quede.

1.3. Como los anteriores, pero de pie, de manera que intervenga todo el cuerpo en la expresión de la emoción.

1.4. El/La docente entrega cuatro fichas de emociones a cada grupo. Un alumno/a coge una al azar y la representa teatralizando, es decir exagerando mucho los gestos y expresiones. El resto adivinan.

1.5. Al finalizar, se anota en una *ficha de registro* y por consenso la emoción más fácil de…: (1) comprender; (2) realizar solo con la cara; (3) realizar con cara y cuerpo. También anotan el gesto o expresión que les ha ayudado más a distinguir cada emoción (ejemplo: en la ira o enfado fruncir el ceño)

Aspectos comunes: Grupos de cuatro. Se numeran las emociones (1 Alegría, 2 Tristeza, 3 Ira, 4 Sorpresa). En general, al finalizar verbalizan si se han representado y comprendido bien las emociones. Las propuestas se repiten cuatro veces para que en cada repetición empiece un alumno/a. Pueden ser tareas continuas, es decir, se hacen el número máximo de repeticiones hasta que concluya el tiempo.

Fase 2: PERSONAJES *(Identificación de emociones en las personas)*

csv: BOA20220811001

Grupos de 4.

2.1. Todo el grupo. BrainStorming abierto, docente-alumnado, para nombrar personajes genéricos o conocidos caracterizados por una de esas emociones (ej. Ira: entrenador/a enfadado; alegría: un estudiante ante las buenas notas…) Se anotan en pizarra en cuatro bloques, uno por emoción.

2.2. Cada grupo, elige 4 personajes. Trabajo autónomo. Por parejas: cada pareja prepara la caracterización de dos de los personajes utilizando las emociones y también otros recursos como formas de caminar, posturas, etc.

2.3. Cada pareja representa sus personajes a la otra que valoran si han utilizado gestos típicos de cada emoción.

Fase 3: SITUACIONES *(Identificación de emociones en la vida cotidiana)*

3.1. Entre los cuatro inventan una historia en la que aparecen cuatro personajes con su emoción, e interactúan. Buscar un posible conflicto y representarlo, con un final conclusivo.

3.2. Sobre la dramatización anterior, cambiar el final: triste, alegre, colérico o sorpresivo.

3.3. El grupo decide su guión definitivo para exponer ante los demás.

3.4. Representación por grupos. Un grupo expone y los otros adivinan los personajes e identifican la emoción asociada al mismo. Rellenan una hoja de control.

3.5. Reflexión conjunta sobre lo aprendido, centrada en los indicadores de cada emoción.

a) Material:

Fichas de emociones, con nombre e imágenes atractivas que plasmen con claridad los indicadores corporales de la emoción, preferiblemente solo cara al tratarse de una foto, porque el movimiento se centra más en el cuerpo y es difícil de plasmar en una instantánea. *Pizarra. Fichas de evaluación.*

Ficha para la fase 1.5.				
	alegría	tristeza	ira	sorpresa
la más fácil de comprender				
la más fácil de hacer solo con la cara				
la más fácil de hacer con todo el cuerpo				
gesto que más ayuda a distinguir la emoción				

b) Finalidad:

Representar cuatro emociones básicas de manera aislada y animadas con personajes y situaciones de dramatización.

c) Normas:

En la propuesta final, los equipos de trabajo deben mantener distancia suficiente como para asegurar la reserva entre cada uno de ellos.

Por cortesía y por eficacia, durante las representaciones deberá mantenerse silencio.

d) Criterios de éxito:

- Se identifican al menos dos indicadores básicos de la cara y uno del resto del cuerpo en cada emoción.
- En la exposición se tienen en cuenta aspectos básicos de la dramatización: inicio y finales claros, personajes definidos, exposición hacia el foco (dirigir la exposición hacia el público, no taparse ni tapar…)

csv: BOA20220811001

e) Criterios de realización:

- El grupo desarrolla las tareas continuas sin paradas o pérdidas de tiempo.
- El equipo se organiza y actúa de manera autónoma y continua para la elaboración de los guiones y representación.
- se trabaja en colaboración aportando ideas y aceptándolas por consenso

Metodología y estrategias didácticas:

La propuesta evoluciona desde la identificación de los rasgos de las emociones básicas seleccionadas hasta la aplicación de esos rasgos a situaciones de dramatización. Por tanto, aborda el reconocimiento de emociones que es uno de los cinco aspectos básicos enunciados por Bisquerra (2003) para el tratamiento de las emociones.

Una vez identificadas, las emociones se experimentan más que como una vivencia propia, como un recurso dramático. Según la madurez del grupo, en cuanto a su capacidad desimbolización, esta actividad puede proseguirse con situaciones de sentimiento intrínseco, es decir tareas de introyección, expresión de emociones propias y comunicación sensitiva.

a) Organización:

Se organiza en grupos de cuatro para facilitar la implicación de todas y todos integrantes del grupo, así como la toma de decisiones tanto en la preparación de los personajes e historias, como en la identificación de personajes y emociones en la representación final.

Es conveniente, delimitar un espacio claro como escenario de la situación final, para facilitar la observación de los/as evaluadores, y que los equipos lo conozcan cuando preparan su exposición.

b) Principios operacionales y de gestión:

Principios operacionales básicos (PO):

1. Sentido: las acciones motrices están construidas en función del sentido para el que han sido elaboradas y que combina los componentes de su puesta en acción. Ideas como: puntos de partida, tema, proyecto… están asociadas a este principio.

2. Cuerpo: se refiere al uso intencionado de todas las posibilidades articulares, musculares y fisiológicas del cuerpo, así como su coordinación. Se tienen en cuenta las leyes físicas y biomecánicas.

3. Energía: relacionado con las calidades de movimiento. La energía es liberada o controlada, y puede hacerse de manera explosiva, progresiva o dosificada.

4. Tiempo: en este caso referido al *tiempo interno*, producido intencionadamente por el propio cuerpo (quien actúa es dueño de su tiempo), en contraposición al *tiempo externo* producido por el entorno (normalmente la música).

5. Espacio: concerniente al uso e interpretación del espacio, es decir, a la proxémica.

6. Relaciones entre actuantes: esencialmente en lo que se refiere a acciones y agrupamientos, y a sistema de roles en un conjunto unificado de expresión.

7. Relaciones entre actuantes y espectadores: entendidas en términos de legibilidad, es decir de comunicación del sentido (cf. PO1), para lo que la búsqueda de simplicidad (cf. PG1) es importante.

Principios de gestión aplicables (PG):

1. Simplicidad: eliminación de ruido, parásitos, perturbaciones…) es importante.

csv: BOA20220811001

2. Conmutatividad: aquí referido al cambio de roles actuante, público, jurado; asumiendo en todos los casos las competencias y responsabilidades que convengan.

3. Tolerancia a la frustración: o aceptación de sí mismo/a (aciertos, errores…) y de los compañeros/as (miradas, juicios, correcciones…).

4. Intencionalidad / Previsión: la elaboración y puesta en escena de la historia siempre responde a un proyecto (cf. PO1) que se ha de poder explicar y justificar.

c) Reglas de acción:

- Alegría: si sitúas las comisuras de los labios hacia atrás y arriba, mejillas levantadas y arrugas en los ojos, adoptas una postura abierta, con la zona expresiva (pecho-brazos), expresarás alegría
- Tristeza: si adoptas una postura cerrada, cejas en forma de triángulo (vértice hacia arriba), comisura de los labios hacia abajo, expresarás tristeza.
- Ira: Si adoptas una actitud tensa y retadora, frunces el entrecejo, mirada dura y desafiante, expresarás irá, cólera o enfado.
- Sorpresa: Si pones las cejas levantadas, curvas y elevadas, párpados abiertos (superior levantado e inferior bajado), la mandíbula cae abierta e hinchas pecho, expresarás sorpresa.

Reflexiones después de la práctica:

- ¿Cómo se ha procedido en el diseño, preparación y ensayo de la historia? ¿hay otras alternativas?
- ¿Hay emociones más/menos fáciles de representar? ¿y de captar?
- ¿Se han identificado principios operacionales o de gestión? ¿cuáles?
- ¿Cuáles han sido más/menos elocuentes?
- ¿Se entienden bien las aportaciones de la gente de clase? ¿para qué sirven?

d) Observaciones para el/la docente:

Algunas propuestas se hacen de manera inductiva y con el alumnado, pero por motivos de tiempo u otros se pueden cerrar, por ejemplo, en vez de hacer un *brainstorming* para obtener un listado de personajes, el profesorado aporta una lista de personajes o fotos, también se pueden solicitar al alumnado con anterioridad…

Atención a las diferencias individuales:

A veces hay estudiantes con dificultades o resistencias para llevar a cabo actividades de simbolización o que les da vergüenza participar en propuestas de este tipo: se recomienda la adaptación mediante situaciones más contextualizadas, el aporte de materiales (fichas, imágenes…) y, en todo caso, aceptar que pueden trabajar a ritmo diferente (no presionar).

Normalmente el alumnado con alguna dificultad motórica no tiene por qué tener dificultades para llevar a cabo este tipo de actividades, más allá de las limitaciones de su capacidad motriz.

Las adaptaciones para quienes presenten alguna dificultad sensorial podrán llevarse a cabo mediante el uso de materiales complementarios (fichas, advertencias sonoras o visuales…), informaciones complementarias (señales, asistencia de un compañero/a…) u otros recursos, como por ejemplo sonidos guturales para la identificación de emociones…).

El caso de alumnado con dificultades cognitivas podrá tenerse en cuenta a la hora de formar los grupos de trabajo, facilitando la participación de alumnado mejor dispuesto o que viene llevando a cabo labores de colaboración.

csv: BOA20220811001

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se plantea un sistema de observación y registro de las acciones intervinientes en las representaciones, así como de las representaciones en sí mismas. Utilizar el consenso como procedimiento para la concreción de este sistema resulta especialmente formativo y su uso entre compañeros/as permite una evaluación entre iguales. Naturalmente, en todo este proceso se consolida su valor formativo si tras la observación y registro de acciones y representaciones se procede a las correspondientes "puestas en común" que permitirán enriquecer tanto la dimensión escénica como la observadora, y en todo caso la capacidad de diálogo y entendimiento.

La revisión de las aportaciones personales servirá como fuente informativa para la evaluación individual, mientras que la supervisión de la dinámica de cada grupo durante los ensayos y representaciones, como del conjunto del alumnado en las puestas en común resultará útil para la evaluación colectiva.

En la exposición final, cada actor/actriz se identifica con un número del 1 al 4 y cada uno de los observadores utiliza la siguiente ficha para la evaluación:

Ficha para identificación de emociones en la representación final						
		PERSONAJE	ALEGRÍA	TRISTEZA	IRA	SORPRESA
GRUPO 1	1					
	2					
	3					
	4					
GRUPO 2	1					
	2					
	3					
	4					
GRUPO 3	1					
	2					
	3					
	4					
GRUPO 4	1					
	2					
	3					
	4					

Ficha para la reflexión final	
Después de actuar y evaluar a los compañeros/as, los tres gestos más claros de cada emoción son:	
ALEGRÍA	
TRISTEZA	
IRA	
SORPRESA	

csv: BOA20220811001

Bibliografía:

Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa, 21*(1), 7-43.

Parlebas, P. (2017). Expresión corporal y educación física. In R. Martínez-Santos (Ed.), *La aventura praxiológica. Ciencia, Acción y Educación Física.* (pp. 195–198). Junta de Andalucía.

Perez, T. y Delaunay, M. (1991-1992). Tableaux synoptiques des contenus à enseigner par famille d'APS : Danse. *Revue des enseignants d'Éducation Physique et Sportive, de l'Académie de Nantes, 6*, 63-76.

Ejemplo de situación de aprendizaje 3º ESO: Volteos e inmovilizaciones

Introducción y contextualización:

Las situaciones de oposición, uno/a contra uno/a, se ubican en el dominio de *oposición interindividual* caracterizado por:

- la realización de las prácticas motrices en un entorno físico estable;
- la presencia de adversario/a y la ausencia de compañero/a; es decir: la única incertidumbre proviene del adversario/a (antagonismo);
- la constante presión temporal y/o espacial, dado que se desconoce cuándo y dónde habrá que actuar: toma de decisiones.

El alumnado se ve comprometido a interactuar en una situación de antagonismo exclusivo, uno/a contra uno/a, cuya clara intencionalidad es superar al adversario/a procurando inclinar la relación de fuerzas a su favor, dentro de un marco reglamentario conocido.

Ello implica que debe organizar sus acciones de manera eficaz y para ello decodificar las conductas del oponente y extraer informaciones relevantes, asumiendo un estricto respeto de las normas y a la integridad del contrincante.

La gran atención para captar información, la anticipación, la preacción, el ajuste de su propia motricidad (con la correspondiente previsión e iniciativa) son cuestiones que debe tener en cuenta de cara a la adecuada selección de las acciones.

Todo esto, que es común a toda situación de oposición interindividual (bádminton, tenis, esgrima…) se concreta de forma particular cuando no hay un móvil u otro instrumento que medie entre quienes contienden, ya que el contacto es directo, y aún se particulariza más cuando la distancia de guardia entre contrincantes es nula o casi nula, como es el caso de los deportes de lucha; por ello la violencia del contacto (golpes con o sin implementos) es prácticamente nula, lo que facilita su aplicación en estas edades. La situación que aquí se propone es la menos violenta ya que el contrincante al que se pretende voltear parte de una posición en decúbito prono; una progresión en intensidad puede ser que su posición de partida sea en cuadrupedia, en pie…

El hecho de permanecer en contacto continuo con el oponente otorga a estas situaciones motrices una relación basada en agarres, empujes y tracciones; con gran frecuencia se intenta usar en beneficio propio esos agarres, empujes y tracciones empleados por el oponente. De ahí que saber ubicar el centro de gravedad (propio, del oponente o del conjunto) y el conocer y usar de manera adecuada palancas, ejes de giro, bases de sustentación, etc. cobren una importancia clave. En este sentido, las relaciones con la Física resultan evidentes.

csv: BOA20220811001

Igualmente importante es tener en cuenta el estrecho contacto corporal entre quienes compiten, ya que puede suponer una situación emocionalmente intensa que debe aprovecharse para la mejora del respeto al otro/a y de las relaciones interpersonales (CE.EF.3).

Aunque comúnmente las situaciones de 1 contra 1 en lucha han de considerarse duelos simétricos, la que aquí se propone tiene perfil de duelo asimétrico ya que, de inicio, existen dos roles diferentes: quien pretende inmovilizar (a quien discrecionalmente llamaremos "inmoviliza), y quien trata de escapar (a quien llamaremos "escapa"). Por ello cada asalto ha de repetirse cambiando los roles.

Objetivos didácticos:

Al final de la situación de aprendizaje el alumnado tiene que ser capaz de:

1. Aplicar estrategias sencillas de lucha en suelo, para lograr voltear al oponente e inmovilizarlo: control del peso, propio y del adversario/a, de la base de sustentación, de las palancas de acción y de los ejes de rotación.

2. Percibir movimientos y fuerzas que puedan variar el control sobre su oponente y aprovecharlos a su favor.

3. Identificar y registrar acciones de oposición y control en situaciones de lucha: ficha de observación.

4. Respetar la integridad física y moral del adversario/a en cualquiera de sus intervenciones, identificando y respetando las señales previstas en caso de hacer daño.

5. Aceptar un modo de oposición en contacto directo con el cuerpo del oponente.

Elementos curriculares involucrados:

La relación de los elementos curriculares implicados en la situación está expresada en la siguiente tabla:

Competencia específica	Criterio de evaluación	Objetivo didáctico
CE.EF.1 *Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices…*	1.2. Resolver situaciones motrices de oposición, aplicando los principios operacionales del juego, para encadenar acciones tácticas más complejas propias de la lógica interna de dichas situaciones, evidenciando un mayor control en la codificación y descodificación de las conductas motrices propias y del rival.	1. Aplicar estrategias sencillas de lucha en suelo, para lograr voltear al oponente e inmovilizarlo: control del peso, propio y del adversario/a, de la base de sustentación, de las palancas de acción y de los ejes de rotación. 2. Percibir movimientos y fuerzas que puedan variar el control sobre su oponente y aprovecharlos a su favor.
CE.EF.3*. Compartir espacios de práctica físico-deportiva […] priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, […] y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen*	3.3. Relacionarse y entenderse con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas practicas motrices con autonomía y haciendo uso efectivo de habilidades sociales de dialogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y cualquier tipo de	3. Identificar y registrar acciones de oposición y control en situaciones de lucha. 4. Respetar la integridad física y moral del adversario/a en cualquiera de sus intervenciones, identificando y respetando las señales previstas en caso de hacer daño.

csv: BOA20220811001

el fracaso y el éxito en estas situaciones, […]	violencia, haciendo respetar el propio cuerpo y el de los demás	5. Aceptar un modo de oposición en contacto directo con el cuerpo del oponente.
***CE.EF.5.** Adoptar un estilo de vida activo y saludable, mediante la práctica física diaria…*	5.2. Adoptar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer situaciones de riesgo para actuar preventivamente.	4. Respetar la integridad física y moral del adversario/a en cualquiera de sus intervenciones, identificando y respetando las señales previstas en caso de hacer daño.

Los bloques y los saberes básicos asociados a esta situación de aprendizaje son los siguientes:

Bloque	Saberes básicos
Bloque A. Resolución de problemas en situaciones motrices	— Acciones motrices de oposición, como, por ejemplo: duelos con distancia nula o casi nula como juegos de lucha. — Principios operacionales: búsqueda de la acción óptima en función de la acción y ubicación del rival
Bloque C. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.	— Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices.
Bloque F: Vida activa y saludable	— Prácticas peligrosas, mitos y falsas creencias en torno al cuerpo y a la actividad física.

Conexiones con otras materias:

Se presentan aquí algunas ideas para enriquecer la situación de aprendizaje:

Área	Competencia específica	Acción educativa posible
Física y Química	**CE.FQ.2.** Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	Aplicar saberes básicos del bloque "C. La interacción" tales como, por ejemplo, "[…] Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, […] con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan." para comprender los empujes y tracciones que se producen en una inmovilización o en un volteo, anticipando qué es lo que puede ocurrir si se varían líneas de empuje, ejes de rotación o puntos de apoyo.

Descripción de la actividad:

csv: BOA20220811001

Comienza el combate con “escapa” tumbado sobre la colchoneta en decúbito prono y con “inmoviliza” de rodillas a su lado.

“Inmoviliza” trata de voltear a “escapa” y ponerlo en decúbito supino; si logra darle la vuelta, debe mantenerlo así durante 5” a 10” (según se establezca).

Alcanzado ese tiempo de inmovilización, se para el cronómetro y se vuelve a empezar; cuando ambos contendientes están en posición inicial se reactiva el cronómetro.

El ciclo se repite cuantas veces quepan en 1 minuto (duración del combate).

a) Material:

- Dos colchonetas juntas (mejor si están unidas) por el lado más largo (2 x 2 metros en total) para cada grupo. Puede realizarse sobre suelo de madera o sintético si no existe peligro de erosiones.
- Asegurar suficiente separación entre grupos.
- Cronómetro.
- Ficha para el registro de las acciones seleccionadas y sus resultados.
- Atención a los objetos metálicos o similares: anillos, pendientes, pulseras, aros…

b) Finalidad:

- Voltear al contrincante y mantenerlo inmovilizado.

c) Normas:

- Únicamente está permitido: agarrar, estirar y empujar.
- Por cortesía, durante el combate se debe permanecer en silencio.

d) Criterios de éxito:

Dado que se trata de un duelo asimétrico sólo se puntúa si quien inmoviliza consigue voltear a su oponente (ponerlo decúbito supino) y mantenerlo así durante 5” - 10” (en función de lo que se haya acordado), o hasta que acabe el combate. ¿Cuántas veces lo consigue?

e) Criterios de realización:

- Aplicación de las diferentes reglas de acción: intentos - éxitos.
- Pueden añadirse más reglas si en el seno del grupo hay acuerdo al respecto.

Metodología y estrategias didácticas:

Se recomienda no utilizar modelos que el alumnado debe copiar de manera más o menos explícita. Por el contrario, conviene que vayan ensayando y reorientando el aprendizaje a partir de la identificación de los éxitos (parciales o totales) que vayan surgiendo. Para ello las puestas en común son fundamentales, por lo que conviene dejar disponible el tiempo que convenga, organizándolas primera en el seno de cada grupo (después de cada combate) y posteriormente en el conjunto de la clase, tratando de alcanzar algunas ideas comunes.

a) Organización:

En grupos de cuatro: dos se enfrentan durante un tiempo de un minuto; otro registra las acciones previamente seleccionadas y el cuarto se encarga de llevar el tiempo.

csv: BOA20220811001

Después se cambian los roles, de modo que tras seis rotaciones cada participante se ha enfrentado con los otros tres. Dado que los duelos son asimétricos habrá que repetir todo el ciclo intercambiando los roles (“inmoviliza” <> “escapa”), lo que suma un total de 12 combates:

ronda 1				
asalto	inmoviliza	escapa	observa	crono
1	A	B	C	D
2	B	C	D	A
3	C	D	A	B
4	D	A	B	C
5	A	C	D	B
6	B	D	C	A

ronda 2				
asalto	inmoviliza	escapa	observa	crono
7	B	A	D	C
8	C	B	A	D
9	D	C	B	A
10	A	D	C	B
11	C	A	B	D
12	D	B	A	C

“Observa” identifica los comportamientos de “inmoviliza” y los registra en la ficha dispuesta a tal fin (Ficha tipo de evaluación individual), colocando en la casilla correspondiente un uno (1) si se queda en un intento, o un dos (2) si tiene éxito. Igualmente, señala las “inmovilizaciones completas” señalando con una equis (x) en la casilla sombreada que toque.

“Crono” se encarga del tiempo: anuncia el comienzo del combate, y el inicio y final de cada inmovilización, deteniendo el cronómetro tras el tiempo establecido (entre 5” y 10”) para volverlo a activar cuando se reinicie el combate. También se encarga de avisar el final del combate, pasados los 60” establecidos.

Tras cada combate se procede a los correspondientes intercambios de información entre los cuatro participantes, tratando de encontrar reglas que se han utilizado o se han podido utilizar, vislumbrando otras reglas distintas y sus posibilidades de uso y anotando sus conclusiones.

b) Reglas de juego:

- Respeto al adversario/a.
- Se trata de un enfrentamiento codificado, en el que toda tentativa de hacer daño está prohibida: ej. no se puede golpear, ni “retorcer” manos o pies, etc.

c) Principios operacionales y de gestión:

Principios operacionales básicos:

1. Principio de acción/reacción (táctica): dominar (al adversario/a) pasa por la posibilidad de provocar una reacción del adversario/a que se utilice a continuación para crear el desequilibrio de fuerzas de la pareja de combatientes en su favor.

2. Principio de volteo controlado: para voltear sobre la espalda, es necesario utilizar un(os) par(es) de fuerzas y un punto de apoyo (palanca).

3. Principio de oposición al movimiento (en suelo): para inmovilizar a un adversario (en el suelo), es aconsejable combinar simultáneamente la fijación más fuerte posible, “pesando” sobre él/ella tanto como se pueda, lo más cerca del centro de gravedad (sobre la mayor superficie posible), asegurando el equilibrio gracias a una base de apoyo tan amplia como se pueda alcanzar.

4. Principio de asociación/disociación (de cinturas): la construcción de una “presa” resulta de la articulación de tres partes del cuerpo, asociadas en una misma acción, maximizando la función de cada una de ellas

Principios de gestión aplicables:

1. Pertinencia; RA: produce el efecto esperado

csv: BOA20220811001

2. Combinatoria; RA: trabaja mediante tareas asociadas

3. Conmutatividad; RA: cambio de acción, de proyecto según las reacciones percibidas

Otros:

- dominar la noción de contacto presionante pero móvil: por lo tanto, ser capaz de contener al oponente en un área o una postura (decúbito supino) usando mi tronco y mis codos/brazos o usando mi tronco y mis rodillas/piernas/pies
- impedir que gatee tomando apoyo para escapar
- impedir que se levante apoyándose en los brazos o en las rodillas

Reglas de acción:

- Para el volteo:

V1 si se agrupa: agarro por debajo de su tronco el costado contrario (cerca del hombro, de la cadera o ambos), tiro con mis brazos mientras empujo con el pecho;

V2 si permanece en extensión: agarro del costado opuesto (cerca del hombro, de la cadera o ambos), y tiro con mis brazos hacia mí y hacia arriba;

V3 si amplía su base de sustentación, abriendo brazos, piernas o ambos: presiono con mi pecho contra el suyo, retiro una de sus extremidades y empujo con pecho hacia el espacio dejado libre, ayudándome de mis piernas;

V4 …

- Para el control de la inmovilización:

C1 si gira según su eje antero-posterior (ahora perpendicular al suelo): voy girando con él, controlando con pies y manos/brazos;

C2 si gira según su eje vertical (cabeza-pies) hacia mí: empujo con el pecho y estiro las piernas hasta quedar apoyado en mis pies;

C3 si gira según su eje vertical (cabeza-pies) alejándose de mí: desciendo el pecho todo lo que puedo y separo y alejo mis pies;

C4 …

d) Reflexiones después de la práctica:

- ¿Qué reglas de acción y/o gestión se han utilizado?
- ¿Cuáles han sido más/menos eficaces?
- ¿Qué otras reglas se pueden aplicar?

e) Observaciones para el/la docente:

- Organizar y ubicar los grupos con claridad: espacio, componentes, tiempos…
- Dejar suficiente autonomía para cada grupo.
- Las diferentes reglas de acción aquí nombradas pueden plantearse tal cual, o exponerse sólo algunas de ellas e incluso ninguna, dejando que sea el alumnado quien las vaya descubriendo, con frecuencia por tanteo y a través de métodos de ensayo-error.

csv: BOA20220811001

- Supervisar, yendo de grupo en grupo, pero sin perder de vista al resto, que las actividades se van realizando según lo previsto.
- Mostrarse disponible para recibir consultas en cada momento, pero evitando "dar soluciones"; en su lugar, mejor orientar mediante preguntas para la reflexión.
- Poner gran atención en que, en todo momento, se mantenga el respeto (físico y moral) al oponente.

Atención a las diferencias individuales:

En principio, es conveniente que no haya demasiada diferencia de peso entre los oponentes.

Normalmente el alumnado con alguna dificultad motórica no tiene por qué tener dificultades para llevar a cabo este tipo de actividades, más allá de las limitaciones de su capacidad motriz. Normalmente bastará con plantear alguna adaptación específica que se ajuste a su realidad; por ejemplo: ante la falta de un brazo, el inmovilizador no podrá utilizar esa zona para el volteo (cf. V3). En caso de limitaciones severas para estas actividades (ej. silla de ruedas) deberá limitarse la participación a los roles de "observa" y "crono".

	"inmoviliza":											"inmoviliza":											"inmoviliza":									
	"observa":											"observa":											"observa":									
	combate 1											combate 2											combate 3									
V1																																
V2																																
V3																																
V4																																
V…																																
C1																																
C2																																
C3																																
C4																																
C…																																
Inm																																

Tampoco tienen por qué existir problemas para quienes presenten alguna dificultad sensorial. Posiblemente el caso más notorio puede ser la hipoacusia que puede subsanarse mediante la sustitución de las señales sonoras (ej. final de la inmovilización) por otras de tipo táctil.

El caso de alumnado con dificultades cognitivas podrá tenerse en cuenta a la hora de formar los grupos de trabajo, facilitando la participación de alumnado mejor dispuesto o que viene llevando a cabo labores de colaboración.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se plantea un sistema de observación y registro de las acciones intentadas y logradas. Se adjunta una hoja de registro que puede utilizarse o simplemente servir de base para otro sistema de registro más acorde con las necesidades e intereses del momento. En todo caso, lo que interesa es que el grupo tenga constatación de lo sucedido para a partir de ahí, y mediante una breve puesta en común tras cada combate, pueda ir construyendo sus propios esquemas tácticos de combate, que deberán recogerse en un documento aparte, con o sin formato preestablecido y, a su vez, consensuado o no con el profesorado (informe, cuaderno de notas, diario de clase…) que podrá ser utilizado como instrumento de evaluación colectiva.

Ficha tipo de evaluación individual:

Bibliografía:

csv: BOA20220811001

Robuchon, J.M. y Delaunay, M. (1992-1993). Contenues à enseigner par familles : Combats de préhension. *Revue des enseignants d'Éducation Physique et Sportive, de l'Académie de Nantes, 7*, 21-30.

Ejemplo de situación de aprendizaje para 4º de la ESO: Diseñamos y aplicamos nuestro plan orientado de actividad física saludable.

Introducción y contextualización:

El profesorado deberá ayudar al alumnado a evaluar su estilo de vida de manera global, analizando las posibles limitaciones y facilitadores para cumplir las recomendaciones internacionales sobre comportamientos saludables para su edad (actividad física, alimentación, sueño, uso de pantallas, desplazamiento activo, etc.), y comprometerse a alguna acción de cambio que mejore su bienestar.

Las reflexiones establecidas por el alumnado en esta situación que se propone tendrán un mayor efecto en ellos, si están conectadas con un proyecto de transformación integral de Escuela Promotora de Salud que intervenga tanto a nivel social como cultural, construido para ser sostenible con la participación y el apoyo de participantes y agentes dentro y fuera del entorno escolar. En todo caso, el plan que se diseñe deberá guardar una relación concreta con alguna de las propuestas derivadas de la compresión de la Educación Física organizada en dominios de acción. Si fuera necesario, el alumnado puede tomar, como referencia, cualquiera de las experiencias que ha vivido durante el primer trimestre de este curso, o de algunas de las desarrolladas en alguno de los tres cursos anteriores.

Los nuevos estudios sobre el estilo de vida ponen el acento en la actividad física (AF), el tiempo sedentario y la duración del sueño ya que representan los tres únicos comportamientos relacionados con la salud que prevalecen durante las 24 horas del día (Canadian 24-hour movement guidelines) (Tremblay et al., 2016). Podemos encontrar adolescentes que suelen mostrar una prevalencia combinada de comportamientos saludables y de riesgo (Leech *et al.*, 2014). La relación e influencia entre los diferentes comportamientos suele ser más fuerte entre los que se consideran más saludables (p.ej., realización de AF, ingesta de alimentos saludables, tener calidad de sueño, realizar un desplazamiento activo, etc.) o los que se consideran de mayor riesgo (p.ej., consumo de tabaco, alcohol, ingesta de alimentos insanos, excesivo tiempo de pantalla, etc.). Este hecho sugiere la necesidad de intervenir sobre un número considerable de comportamientos saludables para así potenciar su efecto beneficioso mediante un efecto multiplicativo (ver figura A).

Recordamos que, a lo largo de toda la escolaridad obligatoria, hay que conseguir que el alumnado adquiera los conocimientos, las competencias y los hábitos necesarios para mantenerse en buena salud, para poder realizar de forma autónoma, una adecuada gestión y mantenimiento de su vida física.

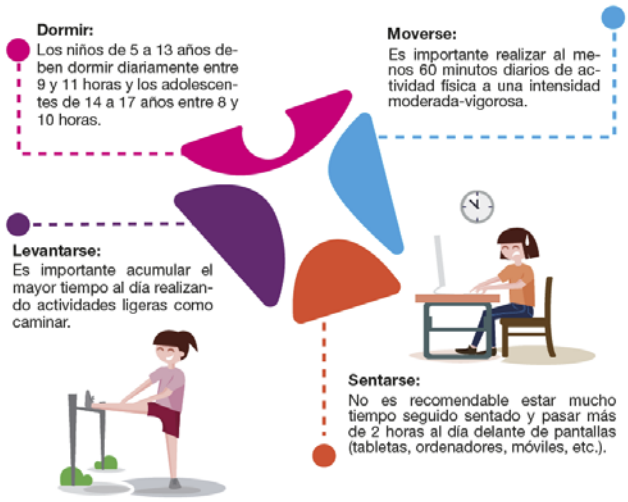


Figura A. Representación de algunos comportamientos que establece la "Canadian 24-hour movement guidelines". Fuente: Proyecto CAPAS-Ciudad (https://capas-c.eu/).

csv: BOA20220811001

La situación tiene su anclaje en la situación propuesta para tercer ciclo de Educación Primaria. En ella se solicita al alumnado 4 dinámicas progresivas e interconectadas. La primera es "Nuestras estrategias para tener un estilo de vida saludable", la segunda recibe el nombre de "Recomendaciones sobre comportamientos saludables", la tercera "Mi semana habitual de hábitos saludables" y se cierra la situación con "Mis compromisos para desarrollar un ambiente saludable".

Nosotros partiremos de la tercera dinámica para desarrollar nuestra evaluación inicial. Una vez establecida esta reflexión personal sobre lo que significa "la foto del estilo de vida del estudiante", se pasará a la acción. La idea es evolucionar de un simplemente "hacer" (por ejemplo, una sesión de flexibilidad programada por la/el docente) a "saber aplicarlo para resolver un problema real del estudiante" (por ejemplo, generar y aplicar varias rutinas de flexibilidad para la espalda y que el alumnado se ha propuesto como proyecto personal; otro ejemplo sería el mejor desarrollo de una experiencia de gimnasia rítmica, en la que dicha cualidad física mantiene una gran presencia). Es por ello por lo que, en los primeros cursos de la ESO se deberá ofrecer al alumnado recursos para la autogestión de las cualidades físicas relacionadas con la salud (resistencia, fuerza y resistencia muscular y flexibilidad), establecer retos individuales o colectivos de actividad física saludable, para que estén en disposición al final de la etapa obligatoria, de diseñar y aplicar un plan individual de autogestión de la actividad física.

Esta situación de aprendizaje puede ubicarse en cualquier unidad didáctica centrada en el desarrollo de las conductas motrices. Los saberes asociados a la competencia específica 5, y más concretamente los relacionados con el saber sobre "planificar y autorregular…", tomarán sentido dentro de una unidad didáctica que permita asociar los aprendizajes adquiridos a un contexto vinculado con la vida activa. Para ello será necesario dotar al alumnado de los recursos necesarios basados siempre en la contextualización de diferentes situaciones motrices.

La propuesta didáctica que aquí se plantea puede implementarse de diferentes maneras. Una de ellas podrá ser de forma transversal a lo largo del curso académico, donde podamos incluir los saberes básicos expresados en esta situación en las diferentes unidades didácticas que conforman la programación anual de este curso. Para ello se podrá proponer al alumnado la realización de su plan de trabajo personal basado en los saberes relacionados con la competencia 5 al finalizar el curso, donde le hayamos dotado de los recursos variados pertinentes de cada tipo de dominio de acción. El aprendizaje se presenta así de una forma transversal, contextualizada, y real, dándole la riqueza y la importancia que estos saberes tienen para la vida del alumnado.

Objetivos didácticos:

Al final de la situación de aprendizaje el alumnado tiene que ser capar de:

1. Evaluar de forma global su estilo de vida (cantidad y tipo de actividades, horas de sueño, alimentación, etc.).

2. Comprender la función de las cualidades físicas como elementos coadyuvantes para el adecuado desarrollo de las conductas motrices.

3. Diseñar un plan individual de autogestión de la actividad física, incluyendo la atención al desarrollo de conductas motrices.

4. Aplicar un plan individual de autogestión de la actividad física.

5. Tomar decisiones reales encaminadas a mejorar su bienestar.

Elementos curriculares involucrados:

La relación de los elementos curriculares implicados en la situación está expresada en la siguiente tabla:

Competencia específica	Criterio de evaluación	Objetivo didáctico
CE.EF.1. Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices según su lógica interna …	1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., o 1.6. en función del dominio de acción en el que se sitúe la propuesta concreta.	2. Comprender la función de las cualidades físicas como elementos coadyuvantes para el adecuado

csv: BOA20220811001

		desarrollo de las conductas motrices.
CE.EF.5. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, mediante la práctica física diaria, seleccionando, …	5.4. Planificar y autorregular la práctica de actividad física (en el medio natural, urbano o en el centro escolar) orientada a la salud integral y al estilo de vida activo, según las necesidades e intereses individuales (intentando aunar intereses con otros) para un periodo concreto de tiempo, utilizando dinámicas de autoevaluación que tengan en consideración las actividades físicas que realiza en su semana habitual.	1. Evaluar de forma global su estilo de vida (cantidad y tipo de actividades, horas de sueño, alimentación, etc.). 3. Diseñar un plan individual de autogestión de la actividad física, incluyendo la atención al desarrollo de conductas motrices. 4. Aplicar un plan individual de autogestión de la actividad física. 5. Tomar decisiones reales encaminadas a mejorar su bienestar.

Los bloques y los saberes básicos asociados a esta situación de aprendizaje son los siguientes:

Bloque	Saberes básicos
Bloque A. Resolución de problemas en situaciones motrices	– Principios operacionales del dominio de acción desarrollado (en función de la ubicación/tipo de la UD donde esté ubicada)
Bloque F. Vida activa y saludable	– Salud física: Autorregulación y planificación del entrenamiento. Reconocimiento de la aptitud física y establecimiento de necesidades de un grupo de alumnos/as. Determinación, aplicación y control de actividades a planes de entrenamiento a medio plazo, realizados en pequeño grupo. Alimentación saludable y análisis crítico de la publicidad (dietas no saludables, fraudulentas o sin base científica. Alimentos no saludables y similares). Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares. Pautas para tratar el dolor muscular de origen retardado. Ergonomía en actividades cotidianas (frente a pantallas, ordenador, mesa de trabajo y similares). Cuidado del cuerpo: calentamiento específico autónomo. Prácticas peligrosas, mitos y falsas creencias en torno al cuerpo y a la actividad física. — Salud social: Actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas propias para el trabajo en común. — Salud mental: exigencias y presiones de la competición. Creación de una identidad corporal definida y consolidada alejada de estereotipos sexistas.

Conexiones con otras áreas:

Se presentan aquí algunas ideas para enriquecer la situación de aprendizaje:

csv: BOA20220811001

Área	Competencia específica	Acción educativa posible
Lengua Castellana y Literatura	5. Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.	El alumnado tiene que presentar un documento con unas partes definidas que configuran el plan de actividad física saludable contextualizado a sus circunstancias. Ese producto necesita de una planificación y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.

Descripción de la actividad:

a) Material:

– Material curricular para la sesión de la organización semanal y el establecimiento del plan individual de AF y su evaluación (orientaciones para su confección en **Metodología y estrategias didácticas).**

b) Finalidad:

– Evaluar de forma global su estilo de vida (cantidad y tipo de actividades, horas de sueño, alimentación, etc.).

– Realizar un diseño y aplicación de un plan individual de autogestión de la AF con control del aprendizaje espaciado en el tiempo.

– Tomar decisiones reales encaminadas a mejorar su bienestar.

c) Normas:

– Respeto por el trabajo individual del alumnado de clase e ir realizando las tareas que se le solicitan.

d) Criterios de éxito:

– Conseguir una “fotografía” de ese momento de la vida del alumnado que le ayude a ser consciente de su potencial y que busque en su contexto aliados para mejorar su bienestar.

– Diseñar y poner en práctica un plan de actividad física coherente con su estilo de vida actual.

– Realizar acciones reales encaminadas a mejorar su bienestar.

Metodología y estrategias didácticas:

a) Organización:

La situación podría ser dividida en varias dinámicas dependiendo de las intenciones pedagógicas y las posibilidades en nuestro contexto. En principio la situación tiene 4 dinámicas progresivas e interconectadas. La primera es “Mi semana habitual de hábitos saludables como evaluación inicial”. La segunda “Diseño mi plan de actividad física para dos meses”. La tercera “Aplico mi plan de actividad física saludable” y se cierra la situación con “Mis compromisos para desarrollar un ambiente saludable”.

La unidad didáctica que la hemos denominado “Actívate para… (incluir la referencia a la actividad elegida)" tiene una organización especial durante el curso, desarrollándose, esencialmente durante el segundo y tercer trimestres. Van apareciendo diversos bloques de práctica en función de las intencionalidades didácticas. Se van a disponer 7 bloques diferentes repartidos entre la última semana antes de las vacaciones de navidad y el final de curso (ver figura B). La unidad didáctica tendrá más situaciones de aprendizaje asociadas a otros objetivos didácticos que pueden ser diferentes en función de la orientación final que le quiera dar el departamento. Una propuesta temporal global podría ser esta:

csv: BOA20220811001

Bloques de práctica	Finalidades del bloque	Nº de sesiones	Fechas	Objetivo didáctico
1	Presentación de la unidad (¿qué vamos a realizar después del periodo navideño?). Revisión de los aspectos básicos del trabajo y de las partes que tiene.	1	Antes de navidad	
2	Presentación de la unidad. Revisión de los aspectos básicos del trabajo y de las partes que tiene. Dinámica 1. Mi semana habitual de hábitos saludables como evaluación inicial.	2	A la vuelta de las vacaciones de navidad.	1
3	Presentación de los materiales de apoyo sobre las CFB y su tratamiento. Integración con actividades variadas del Bloque A. Resolución de problemas en situaciones motrices. Determinación de las acciones motrices seleccionadas en función de su participación en la actividad elegida. Vinculación entre CFB y estas acciones motrices.	4-6		
4	Dinámica 2. Diseño mi plan de actividad física para dos meses.	2	Marzo	2
5	Dinámica 3. Aplico mi plan de actividad física saludable e integrada.	2	Abril y Mayo	3
6	Trabajo autónomo para elaborar el material solicitado. Apoyo al alumnado.	2	Junio	
7	Dinámica 4. Mis compromisos para desarrollar un ambiente saludable".	1		4

Figura B. Organización temporal por bloques de la unidad didáctica 'Actívate'.

Dinámica 1. Mi semana habitual de hábitos saludables como evaluación inicial.

La dinámica exige tener identificados los comportamientos saludables y las recomendaciones de los determinantes de salud. Ejemplos de estos determinantes son la actividad física, la alimentación, el sueño, el uso de pantallas y las relaciones sociales positivas. A partir de aquí se establecen dos momentos.

– Momento 1. El alumnado debe cumplimentar la tabla que se adjunta (como ejemplo), intentando situar los comportamientos saludables que realiza durante la semana. A partir de las recomendaciones que establecemos en observaciones para docentes, el alumnado deberá ir paso a paso, siguiendo la pauta establecida por el/la docente para que no pierda ningún registro.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Sábado	Domingo
Antes de ir al cole						Mañana		
Mañanas								
Medio día								
Tardes (cole)						Tarde		
Tardes (después cole)								
Total minutos de actividad								

Figura C. Material para establecer la semana habitual de hábitos saludables.

csv: BOA20220811001

Momento 2. A partir de esta "fotografía" el/la estudiante deberá realizar una producción escrita comparando su semana con hábitos saludables con las recomendaciones. Se deberán establecer puntos fuertes y puntos a mejorar en función de los aspectos trabajados.

Dinámica 2. Diseño mi plan de actividad física para dos meses.

Partiendo de las reflexiones que ha hecho el alumnado en la dinámica 1 y el recopilatorio de recursos sobre cómo abordar diferentes cualidades físicas a través de ejercicios, esquemas y actividades motrices (bloque de práctica 3), les solicitaremos que realicen un plan de dos meses de duración. Es importante cómo atender el acondicionamiento físico escolar en estas edades y bajo el modelo de EFRS. Para ello revisaremos las ideas clave para tener clara la orientación del trabajo que nos ocupa (progresión, continuidad, multilateralidad, individualidad, gestión autónoma y relaciones sociales).

ABRIL						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
MAYO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

Figura D. Material para establecer la programación de AF.

Dinámica 3. Aplico mi plan de actividad física saludable e integrada.

El alumnado realiza la aplicación del plan y tiene que diseñar dos sesiones para realizarlas en el horario de Educación Física. Las sesiones en las que se pongan en marcha esas sesiones serán avisadas por el/la docente con antelación. El alumnado deberá aparecer con su plan para que el/la docente pueda valorar su trabajo.

Dinámica 4. Mis compromisos para desarrollar un ambiente saludable.

Abordamos el momento final de la situación. Animaremos al alumnado a establecer compromisos de cambio y mantenimiento de comportamientos saludables.

– Momento 1. De manera individual les solicitaremos que para un plazo de tiempo (uno o dos meses), qué acciones creen que van a mantener y cuáles se comprometen a modificar. Sería aconsejable limitarles el espacio y las partes que se le solicitan en la producción.

b) Observaciones para el/la docente:

– Para la dinámica 1. Si un comportamiento saludable se repite durante todos los días, poner un número y una leyenda al final de la hoja para no saturar de información la misma. Atención a determinados comportamientos: situar las sesiones de Educación Física y contabilizar 10 minutos de AF moderada-vigorosa y no la duración de la clase (poner EF); contabilizar si van y vuelven a casa andando (el tiempo real. Poner Andar.); Si juegan a algo, en los entrenamientos poner el 50% del tiempo del entrenamiento (poner Entreno). Si juegan los fines de semana: poner los minutos que juegan de media… Incluir también acciones domésticas (hacer la cama, bajar la basura, subir escaleras, etc.) tiempo realista. Al final sumar minutos por día. Es interesante diferenciar entre actividades ligeras (domésticas) y moderadas y vigorosas. Las dinámicas pueden tener una duración entre 1 o 2 sesiones.

– Para la dinámica 2. Algunas consideraciones para tener en cuenta:

- Las sesiones de la unidad didáctica le sirven al alumnado para completar las diferentes partes del trabajo.

- A la vuelta de vacaciones de navidad, a las familias se les envía una circular informando de la finalidad de la unidad didáctica y que necesitamos de su ayuda para que el alumnado tenga éxito y apoyo en el trabajo.

csv: BOA20220811001

- El alumnado debe cumplimentar un archivo de Word prediseñado con antelación y debe ajustarse a los espacios y formatos que se establezcan (se muestra en los recursos de la experiencia).

- El trabajo es enviado al profesorado de EF al finalizar la unidad didáctica. La fecha límite y la dirección de correo serán facilitadas durante la unidad didáctica.

- El plan de actividad física conlleva poner en práctica una AF en el tiempo libre del alumnado. La premisa es realizarla durante mínimo 10 días, repartidos en 5 semanas. Así, como media, el alumnado realiza AF dos días por semana durante, mínimo, 5 semanas.

- Hay que dejar claro al alumnado las fechas de la unidad didáctica para establecer un plan de acción. También hay que dejar claro lo qué les vamos a pedir en cada una de las fechas para que vayan cumpliendo el trabajo de forma progresiva.

- Dos sesiones serán para realizar en las clases de Educación Física para poder supervisar el trabajo.

- ¿Cuándo se pasa al alumnado el documento donde tiene que realizar el trabajo? Al finalizar el bloque 3, que se relata en la temporalización de la unidad didáctica.

- En la aplicación del trabajo pueden darse diferentes situaciones entre el alumnado cuando planteemos la unidad didáctica (ver figura E).

Alumnado plantea…	Solución
Yo realizo varias actividades físicas, ¿cuál incluyo?	La que consideres, pero vamos a abordar una ficha para valorar la AF bajo unos parámetros saludables. Lo que nos interesa, desde la asignatura, es que tus reflexiones no se queden en este curso, sino que te sirvan para tu vida como ciudadana/o. Por lo tanto, te aconsejaría que eligieras la que más posibilidades tienes de continuar en el tiempo.
Yo hago "fútbol" (o cualquier otra actividad, pero de forma federada, en un club y bajo una visión competitiva) ¿puedo elegirla?	Sí. Pero vamos a abordar una ficha para valorar la AF bajo unos parámetros saludables. Lo que nos interesa desde la asignatura es que tus reflexiones no se queden en este curso y en la actividad que estás realizando actualmente, sino que te sirva para tu vida como ciudadana/o, y que consideres pros y contras de realizar esa actividad. Se puede orientar a detectar carencias en su estilo de vida y abordarlas. Por ejemplo, el alumnado que hace alguna actividad regular, la flexibilidad la tiene descuidada.

Figura E. Opciones del alumnado frente al proyecto personal de 'Actívate'.

Una propuesta de guión del trabajo que se le facilitará al alumnado podría tener los siguientes apartados (ver figura F):

1. Elegir una o varias AFs que puedan realizarse en vuestro tiempo libre. Se pueden tomar como referencia experiencias que ha vivido durante el primer trimestre de este curso, o de algunas de las desarrolladas en alguno de los tres cursos anteriores.

2. Establecer un calendario donde esas actividades se hayan realizado.

— El calendario tendrá una duración desde diciembre a junio.

— Si el alumnado hace varias actividades deberá de disponerlas en el calendario.

3. Informe sobre una actividad.

csv: BOA20220811001

3.1. Calentamiento y vuelta a la calma.

— Justificar el calentamiento que se realiza para comenzar la actividad.

— Justificar el trabajo de estiramientos que se realizará al finalizar la actividad.

3.2. Cualidad física que se trabaja principalmente.

— Análisis de los aspectos que condicionan la cualidad física. Pulsaciones, zona de actividad, tiempo de duración.

3.3. Prevención y actuación sobre posibles lesiones.

— Análisis de las posibles lesiones.

— Primeros tratamientos.

3.4. Indumentaria.

Descripción de lo que se necesita para realizarla con comodidad y seguridad.

4. Comentario sobre la importancia que tiene realizar AF.

— Aspectos positivos.

— Aspectos negativos.

— Hablar sobre las limitaciones para realizar AF.

5. Análisis sobre si la actividad o actividades realizadas son saludables.

— Realizar ficha de testeo para la actividad.

— Sacar conclusiones.

6. Reflexiones y consideraciones acerca de la participación de las CFB en la actividad elegida.

7. Mis compromisos para desarrollar un ambiente saludable.

Figura F. Apartados del proyecto Actívate.

– Para la dinámica 4. Es importante que esas modificaciones vayan de la mano de un análisis del potencial del contexto próximo del niño/a (familias, centro educativo, extraescolares, club, eventos de ciudad, uso de instalaciones deportivas municipales, uso de espacios como parques o rutas, etc.), conectando con las demandas (si fuese posible) de una Escuela Promotora de Salud.

Atención a las diferencias individuales:

Nuestra intención es la de visibilizar aprendizajes, dar información al alumnado para que tomen decisiones saludables. En las opciones para configurar el plan se dan dos alternativas tipo que nos hemos encontrado. En cada contexto, se deberá analizar esas circunstancias para que el plan que desarrollen sea real y significativo para el alumnado.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Ser sensibles ante la diversidad de contextos personales. Esta perspectiva alternativa de la salud prioriza y refuerza el discurso salutogénico sobre la salud (¿qué podemos hacer para llevar una vida saludable? o ¿cómo hacemos nuestras clases para mejorar vuestros recursos sobre una AF saludable?) frente al discurso patógeno de salud y la visión medicalizada (prevención y control de la obesidad); b) propone a las y los docentes que prioricen las oportunidades de aprendizaje en EF poniendo el acento en los valores personales (e.g., persistencia, implicación, esfuerzo, etc.), valores sociales (e.g., relaciones positivas, cooperación, respeto hacia el otro, etc.) y los sentimientos (e.g., satisfacción, disfrute, etc.) que genera la práctica de AF; c) conectar la EF con prácticas saludables en su contexto próximo; d) desarrollar estrategias para que el alumnado vaya ganando progresivamente en autonomía para conseguir

csv: BOA20220811001

una autogestión de su vida activa (recordarles lo que han aprendido); e) dotar de recursos para que el alumnado tome decisiones saludables para sí mismo y su entorno social.

Proponemos un modelo para que el alumnado realice una autoevaluación de su plan de actividad física saludable a partir de los criterios establecidos.

ELEMENTOS	*Rodea la puntuación según lo que proceda*									
PROGRESIÓN (He aplicado durante el programa los principios **de intensidad y duración** de la actividad)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	No he tenido en cuenta ninguno de esos conceptos			Los he tenido en cuenta en algunas sesiones.				Lo he tenido en cuenta en todas las sesiones		
CONTINUIDAD (He sido constante en la realización de las sesiones que tenía diseñadas)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	He cumplido con 2 o 3 sesiones de las 10 sesiones diseñadas.			He realizado de 4 a 7 de las sesiones que tenía pensadas.				He realizado de 8 a 10 sesiones que tenía diseñadas.		
MULTILATERALIDAD (Capacidad del programa para movilizar diferentes grupos musculares de manera equilibrada)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Moviliza uno de estos elementos: tren superior, tren inferior y tronco.			Moviliza dos de estos elementos: tren superior, tren inferior y tronco.				Moviliza tanto el tren superior, tren inferior como el tronco.		
INDIVIDUALIDAD (La propuesta ha atendido a los intereses y particularidades de cada contexto y de cada individuo)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	El programa lo he tenido que hacer porque era obligatorio.			He tenido que hacerlo porque era obligatorio, pero me interesaba hacerlo.				El programa se adecúa a mis intereses y a mi capacidad.		
GESTIÓN AUTÓNOMA (La propuesta sería capaz de realizarla de nuevo, pero sin ayuda)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	No sería capaz de realizar un programa similar por mí mismo.			Sería capaz de realizar un programa similar por mí mismo, pero con algunas dudas y necesitaría ayuda.				Sería capaz de realizar un programa similar por mí mismo.		
RELACIONES SOCIALES (Las sesiones del programa las he realizado con otros. Hacer ejercicio con otros se hace más ameno)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	He realizado las sesiones solo.			He realizado las sesiones solo porque no podía quedar con otros compañeros, pero me hubiera gustado.				La aplicación del programa lo he hecho con otros.		
SATISFACCIÓN (Sensaciones positivas o negativas en la aplicación del programa Actívate)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	NO me encuentro nada satisfecho con el trabajo realizado. No tiene sentido para mí.			Me he encontrado bien en algunas sesiones, en otras no.				Estoy muy satisfecho con lo que he hecho.		
VALORACIÓN FINAL (Realiza una valoración sumando la puntuación obtenido en los criterios anteriores)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	7	**14**	**21**	**28**	**35**	**42**	**49**	**52**	**63**	**70**

Bibliografía recomendada:

La dinámica se encuentra descrita junto con otras que complementan el modelo en: Julián, J.A., Peiró-Velert, C., Zaragoza-Casterad, J. y Aibar-Solana, A. (2021). Educación Física relacionada con la salud. En Pérez-Pueyo, A., Hortigüela-Alcalá, D. y Fernández-Río, J. Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, cómo, por qué y para qué. Universidad de León, Servicio de Publicaciones, 178-226. https://buleria.unileon.es/handle/10612/13251

csv: BOA20220811001

V. Referencias

Alonso, J., Lagardera, F., Lavega, P. and Etxebeste, J. (2018). Emorregulación y pedagogía de las conductas motrices. *Acción Motriz*, *21*, 67–76

Etxebeste, J., Urdangarin, C. and Lagardera, F. (2015). El placer de descubrir en praxiología motriz: la etnomotricidad. Acción *Motriz*, *15*, 15–24.

Larraz, A. (2008). Valores y dominios de acción motriz en la programación de educación física para la educación primaria. *Seminario Internacional de Praxiología Motriz*.

Larraz, A. (2009). ¿Qué aprendizajes de educación física debería tener el alumnado al finalizar sexto curso de primaria? *Tándem. Didáctica de La Educación Física*, *29*, 45–63.

Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Paidotribo.

Parlebas, P. (2009). La acción motriz: punta de lanza de la Educación Física. Revista de Educación Física: Renovar La Teoría y Práct*ica*, *113*, 5–12.

ORDEN ECD/489/2016, de 26 de mayo (BOA 02/06/2016), por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

UNESCO (2005). Informe preliminar sobre la conveniencia y el alcance de una carta internacional de juegos y deportes tradicionales

csv: BOA20220811001

EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL

Las artes plásticas, visuales y audiovisuales se dirigen hacia la adquisición de un pensamiento que se concreta en formas, actos y producciones artísticas y que posee la capacidad de generar propuestas originales respondiendo a las necesidades del individuo. Suponen, además, la posibilidad de actuar sobre la realidad creando respuestas que prolonguen y amplíen la capacidad expresiva del ser humano.

La materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual integra todas las dimensiones de la imagen: plástica, fotográfica, cinematográfica y mediática; así como su forma, que varía según los materiales, herramientas y formatos utilizados. La imagen, que puede ser bidimensional o tridimensional, figurativa o abstracta, fija o en movimiento, concreta o virtual, duradera o efímera, se muestra a partir de las diferentes técnicas que han ido ampliando los registros de la creación. La llegada de los medios tecnológicos ha contribuido a enriquecer la disciplina, diversificando las imágenes y democratizando la práctica artística, así como la recepción cultural, pero también ha aumentado las posibilidades de su manipulación. Por este motivo, resulta indispensable que el alumnado adquiera los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para analizar las imágenes críticamente, teniendo en cuenta los medios de producción y el tratamiento que se hace de ellas.

La materia da continuidad a los aprendizajes de la materia de Educación Artística de la etapa anterior y profundiza en ellos, contribuyendo a que el alumnado siga desarrollando el aprecio y la valoración crítica de las distintas manifestaciones plásticas, visuales y audiovisuales, así como la comprensión de sus lenguajes, a través de su puesta en práctica en la realización de diversas clases de producciones. Esta alfabetización visual permite una adecuada decodificación de las imágenes y el desarrollo de un juicio crítico sobre las mismas. Además, dado que la expresión personal se nutre de las aportaciones que se han realizado a lo largo de la historia, favorece la educación en el respeto y la puesta en valor del patrimonio cultural y artístico.

La materia está diseñada a partir de ocho competencias específicas que emanan de los objetivos generales de la etapa y de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, en especial de los descriptores de la competencia en conciencia y expresión culturales, a los que se añaden aspectos relacionados con la comunicación verbal, la digitalización, la convivencia democrática, la interculturalidad o la creatividad. El orden en que aparecen las competencias específicas no es vinculante, por lo que pueden trabajarse simultáneamente, mediante un desarrollo entrelazado. De hecho, el enfoque eminentemente práctico de la materia conlleva que el alumnado se inicie en la producción artística sin necesidad de dominar las técnicas ni los recursos, y que vaya adquiriendo estos conocimientos en función de las necesidades derivadas de su propia producción.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar el grado de consecución de las mismas por parte del alumnado.

Los saberes básicos de la materia se articulan en cuatro bloques. El primero lleva por título «Patrimonio artístico y cultural» e incluye saberes relativos a los géneros artísticos y a las manifestaciones culturales más destacadas. El segundo, denominado «Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica», engloba aquellos elementos, principios y conceptos que se ponen en práctica en las distintas manifestaciones artísticas y culturales como forma de expresión. El tercer bloque, «Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos», comprende tanto las técnicas y procedimientos gráfico-plásticos como las distintas operaciones plásticas y los factores y etapas del proceso creativo. Por último, el bloque «Imagen y comunicación visual y audiovisual» incorpora los saberes relacionados con los lenguajes, las finalidades, los contextos, las funciones y los formatos de la comunicación visual y audiovisual.

La materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual requiere situaciones de aprendizaje que supongan una acción continua combinada con reflexión, así como una actitud abierta y colaborativa, con la intención de que el alumnado desarrolle una cultura y una práctica artística personales y sostenibles. Estas situaciones, que ponen en juego las diferentes competencias de la materia, deben estar vinculadas a contextos cercanos al alumnado, que favorezcan el aprendizaje significativo, despierten su curiosidad e interés por el arte y sus manifestaciones, y que permitan desarrollar su identidad personal y su autoestima. El diseño de las situaciones de aprendizaje debe buscar el desarrollo del pensamiento divergente, apoyándose en la diversidad de las manifestaciones culturales y artísticas.

csv: BOA20220811001

Los aportes teóricos y los conocimientos culturales han de ser introducidos por el profesorado en relación con las preguntas que plantee cada situación, permitiendo así que el alumnado adquiera métodos y puntos de referencia en el espacio y el tiempo para captar y explicitar la naturaleza, el sentido, el contexto y el alcance de las obras y de los procesos artísticos estudiados.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 1:

CE.EPVA.1. Comprender la importancia que algunos ejemplos seleccionados de las distintas manifestaciones culturales y artísticas han tenido en el desarrollo del ser humano, mostrando interés por el patrimonio como parte de la propia cultura, para entender cómo se convierten en el testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, y para reconocer la necesidad de su protección y conservación.

Descripción

La expresión artística en cualquiera de sus formas es un elemento clave para entender las diferentes culturas a lo largo de la historia y aunque ha desempeñado funciones muy diversas (representación religiosa, propaganda, conmemoración, crítica social, interpretación de la realidad, plasmación de la belleza…) siempre ha sido reflejo de su tiempo. A través de las diferentes artes, el ser humano se define a sí mismo, aportando sus valores y convicciones, pero también a la sociedad en la que está inmerso, bien sea por asimilación, bien sea por rechazo, con todos los matices entre estas dos posiciones. Una mirada sobre el arte que desvele la multiplicidad de puntos de vista y la variación de los mismos a lo largo de la historia ayuda al alumnado en la adquisición de un sentir respetuoso hacia las demás personas.

En este sentido, resulta fundamental la contextualización de toda producción artística, para poder valorarla adecuadamente, así como para tomar perspectiva sobre la evolución de la historia del arte y la cultura, y, con ella, de las sociedades que dan lugar a dichas producciones. Abordando estos aspectos por medio de producciones orales, escritas y multimodales, el alumnado puede entender también la importancia de la conservación, preservación y difusión del patrimonio artístico común, comenzando por el que le es más cercano, hasta alcanzar finalmente el del conjunto de la humanidad.

Adquirir la presente competencia contribuirá a que los alumnos o las alumnas sean capaces de apreciar, interpretar, valorar y disfrutar de las diferentes obras y manifestaciones que configuran su realidad. De este modo se contribuye a su protección y conservación, no se cuida lo que no se valora, y a su vez nos da las herramientas para su comprensión y disfrute. Valorar la diversidad cultural y artística es un modo de contribuir a la tolerancia y al entendimiento entre culturas y de proporcionar un enriquecimiento como individuos y como sociedad.

Vinculación con otras competencias

La CE.EPVA.1 emana directamente de la competencia en conciencia y expresiones culturales, y va encaminada a comprender y respetar las diferentes culturas a través de sus manifestaciones artísticas y culturales, así como a comprender la propia identidad en un mundo diverso. La toma de conciencia de todos estos aspectos se enlaza directamente con las competencias específicas de la materia que abordan principalmente el análisis, la comprensión y la lectura de las manifestaciones artísticas, tanto en sí mismas como en su contexto. En concreto la CE.EPVA.3, la CE.EPVA.4 y la CE.EPVA.6, que se centran en esos aspectos analíticos y de adquisición de conocimiento. Pero también hay un vínculo evidente con las relacionadas con la producción artística (CE.EPVA.5 y CE.EPVA.7) y con las relacionadas con la expresión y la comunicación de las propias creaciones (CE.EPVA.2 y la CE.EPVA.8).

El vínculo de este grupo de competencias está determinado por el análisis y estudio del patrimonio, tanto material como inmaterial, y tiene el objetivo de que podamos entender quién somos hoy y cómo se configura el mundo que nos rodea, ponerlo en valor para respetarlo y conservarlo y que sirva de referente a generaciones futuras.

Son varias las materias que abordan las producciones artísticas a lo largo de la historia y su influencia en quién somos hoy, entre ellas Geografía e Historia a través de las competencias 6 y 7. La CE.GH.6 se refiere a la comprensión de procesos que conforman la realidad con la finalidad de reducir estereotipos y eliminar la

csv: BOA20220811001

discriminación, la violencia y reconocer la riqueza de la diversidad. La CE.GH.7se centra en la identificación y puesta en valor de los fundamentos que sostienen las diversas identidades, propias y ajenas, es decir, del patrimonio material e inmaterial que compartimos.

De forma análoga, en la materia de Música, encontramos la CE.MUS.1que pertenece también al bloque de competencias con función de análisis. Tiene por misión analizar obras en su contexto de forma que se posibilite su comprensión y así sea posible atribuir una valoración que proteja ese patrimonio y que a la vez se convierta en fuente de disfrute.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CPSAA3, CC1, CC2, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 2:

CE.EPVA.2. Explicar las producciones plásticas, visuales y audiovisuales propias, comparándolas con las de sus iguales y con algunas de las que conforman el patrimonio cultural y artístico, justificando las opiniones y teniendo en cuenta el progreso desde la intención hasta la realización, para valorar el intercambio, las experiencias compartidas y el diálogo intercultural, así como para superar estereotipos.

Descripción

La realización de obras propias contribuye al desarrollo de la creatividad y la imaginación del alumnado, así como a la construcción de un discurso crítico elaborado y fundamentado sobre sus obras y sobre las obras de otras personas. A partir de la comprensión activa de las dificultades inherentes a todo proceso de creación en sus diferentes fases, con la asimilación de la compleja vinculación entre lo ideado y lo finalmente conseguido, el alumnado puede superar distintos prejuicios, especialmente comunes en lo relativo a la percepción de las producciones artísticas y culturales. Vivir y experimentar el proceso hará que el alumnado sea más respetuoso y empático con el resto de producciones artísticas, tanto de sus compañeros o de sus compañeras como las de fuera del aula.

Al mismo tiempo, el intercambio razonado de experiencias creativas entre iguales, así como la puesta en contexto de estas con otras manifestaciones artísticas y culturales, debe servir para que el alumnado valore las experiencias compartidas, amplíe sus horizontes y establezca un juicio crítico –y autocrítico–, informado y respetuoso con las creaciones de otras personas y con las manifestaciones de otras culturas. El intercambio de experiencias creativas es una forma de compartir experiencias e intercambiar ideas que pueden ser diferentes en busca del aprendizaje mutuo. Vivimos en un mundo plural, diverso e interconectado, proporcionar experiencias que permitan al alumnado compartir experiencias incluyendo la diferencia contribuirá a una buena gestión futura de la diversidad.

Vinculación con otras competencias

En cuanto a las competencias propias de la materia, CE.EPVA.2 tiene una relación muy estrecha con la CE.EPVA.8, que trata de compartir una experiencia de producción artística adaptándose al público. En las dos el creador se expone a los demás. La exposición pública implica el estar sometido a un juicio externo, aprender a enfrentarse a ello requiere de una autoestima adecuada que permita reconocer y validar opiniones que puedan no agradar.

Se aprecia también cierto vínculo con el bloque de competencias específicas que se encargan de procesos basados en el análisis y la comprensión, (CE.EPVA.1, CE.EPVA.3, CE.EPVA.4 y CE.EPVA.6), ya que en la explicación y exposición de propuestas hay unos interlocutores que se encargan de la procesar dicha información, analizarla e integrarla.

En la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos, la CE.EVCE.1 recoge la elaboración de planteamientos y juicios morales de manera autónoma y razonada, pero la que sin duda tiene un vínculo más estrecho es la CE.EVCE.4, ya que se centra en el desarrollo de la autoestima, característica necesaria para hacer frente a opiniones que puedan cuestionar el planteamiento personal del creador. En esta competencia se trabaja el desarrollo de una actitud empática para expresar opiniones, reconocer y valorar los sentimientos propios y ajenos.

csv: BOA20220811001

Contemplar la diversidad de identidades propias y ajenas forma parte de las competencias de la materia Geografía e Historia, en concretoCE.GH.7. Esta competencia contribuye a la comprensión y al respeto de las diferencias, hecho que puede darse en la exposición de ideas y proyectos abordados desde las particularidades de cada individuo.

En Matemáticas, a través de la CE.M.9 se busca la perseverancia como una herramienta para la consecución de objetivos, hace referencia a la gestión del error y su consideración como parte del proceso de aprendizaje. Estos aspectos están vinculados con la exposición que supone la CE.EPVA.2.

Tecnología es una materia en la que también se llevan a cabo proyectos y se trabaja en sus competencias específicas la expresión de ideas o soluciones propuestas. A través de la CE.T.3 se pretende que los alumnos o las alumnas lo hagan de manera efectiva utilizando el lenguaje adecuado y haciéndolo desde el respeto y la responsabilidad, por lo que se aprecia un vínculo claro con la CE.EPVA.2.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 3:

CE.EPVA.3. Analizar diferentes propuestas plásticas, visuales y audiovisuales, mostrando respeto y desarrollando la capacidad de observación e interiorización de la experiencia y del disfrute estético, para enriquecer la cultura artística individual y alimentar el imaginario.

Descripción

Las producciones plásticas, visuales y audiovisuales contemporáneas han aumentado las posibilidades en cuanto a soportes y formatos. Solo en el terreno audiovisual se encuentran, entre otros, series, películas, anuncios publicitarios, videoclips, formatos televisivos o formatos novedosos asociados a las redes sociales. Apreciar estas producciones en toda su variedad y complejidad supone un enriquecimiento para el alumnado, dado que, además de ayudar a interiorizar el placer inherente a la observación de la obra de arte visual y del discurso audiovisual, de ellas emana la construcción de una parte de la identidad de todo ser humano, lo que resulta fundamental en la elaboración de un imaginario rico y en la cimentación de una mirada empática y despojada de prejuicios.

El análisis de las distintas propuestas plásticas, visuales y audiovisuales debe estar orientado hacia el enriquecimiento de la cultura artística individual y del imaginario propio. Además de las propuestas contemporáneas, se deben incluir en este análisis las manifestaciones de épocas anteriores, para que el alumnado comprenda que han construido el camino para llegar hasta donde nos encontramos hoy. Entre estos ejemplos se debe incorporar la perspectiva de género, con énfasis en el estudio de producciones artísticas ejecutadas por mujeres, así como de su representación en el arte. Finalmente, el acercamiento a diferentes manifestaciones construirá una mirada respetuosa hacia la creación artística en general y sus manifestaciones plásticas, visuales y audiovisuales en particular.

Vinculación con otras competencias

La presente competencia se engloba en el bloque de las competencias específicas encargadas del análisis y su posterior comprensión e integración, su vínculo es evidente con laCE.EPVA.1, CE.EPVA.4. y CE.EPVA.6. Todas ellas parten del estudio de diferentes manifestaciones con el objetivo de ampliar su conocimiento, dotarlas de contexto y poder valorarlas partiendo siempre del respeto.

Con el resto de las competencias de la materia, las de expresión y exposición (CE.EPVA.2 y CE.EPVA.8) y las de producción (CE.EPVA.5 y CE.EPVA.7) también está vinculada, ya que la realización de análisis y estudios de propuestas amplía nuestras capacidades para expresarnos con más recursos y para poder implicarnos en un proceso de producción artística.

La relación con Educación en Valores Cívicos y Éticos se aprecia en la CE.EVCE.4, que trabaja la actitud empática y cuidadosa a la hora de reconocer y valorar los sentimientos propios y ajenos, algo necesario a la hora de hacer valoraciones y análisis tanto del trabajo propio como del trabajo de otros.

csv: BOA20220811001

En Geografía e Historia, la competencia CE.GH.7 trata de profundizar en el conocimiento y puesta en valor del patrimonio, que al fin y al cabo es lo que se pretende realizar con las producciones artísticas que se analicen desde la CE.EPVA.3.

Música y Lengua Castellana y Literatura también hacen referencia al análisis de obras para valorarlas en sí mismas y en su contexto, comprenderlas y poder establecerlas como fuente de disfrute personal. Música lo hace a través de la CE.MU.1 y Lengua Castellana y Literatura a través de la CE.LCL.8. En esta última, aparte de la interpretación y valoración de la obra en sí misma también especifica establecer vínculos y conexiones con otras manifestaciones artísticas, con el objetivo de ampliar los conocimientos y el bagaje cultural y a su vez constituirlos una fuente de disfrute.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC2.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 4:

CE.EPVA.4. Explorar las técnicas, los lenguajes y las intenciones de diferentes producciones culturales y artísticas, analizando, de forma abierta y respetuosa, tanto el proceso como el producto final, su recepción y su contexto, para descubrir las diversas posibilidades que ofrecen como fuente generadora de ideas y respuestas.

Descripción

En la creación de producciones artísticas, las técnicas y lenguajes empleados son prácticamente ilimitados; desde el trabajo con la arcilla hasta el videomapping, el arco expresivo es inabarcable, y los resultados son tan diversos como la propia creatividad del ser humano. Es importante que el alumnado comprenda esta multiplicidad como un valor generador de riqueza a todos los niveles, por lo que debe entender su naturaleza diversa desde el acercamiento tanto a sus modos de producción y de diseño en el proceso de creación, como a los de recepción. De esta manera, puede incorporar este conocimiento en la elaboración de producciones propias. En este sentido, resulta fundamental que el alumnado aprenda a identificar y diferenciar los medios de producción y diseño de imágenes y productos culturales y artísticos, así como los distintos resultados que proporcionan, y que tome conciencia de la existencia de diversas herramientas para su manipulación, edición y postproducción. De este modo, puede identificar la intención con la que fueron creados, proceso necesario para analizar correctamente la recepción de los productos artísticos y culturales, ubicándolos en su contexto cultural y determinando sus coordenadas básicas.

Vinculación con otras competencias

La presente competencia forma parte del grupo de competencias específicas encargadas de la fase de análisis, como la CE.EPVA.1. la CE.EPVA.3 y la CE.EPVA.6. En este caso se trata de un análisis más específico porque hace referencia directa a las técnicas y herramientas propias de los diferentes lenguajes artísticos, pero aun así la relación es evidente, al fin y al cabo, lo que trabaja son procesos de recabar información y ampliar conocimiento.

En cuanto a las competencias específicas encargadas de la parte comunicativa y expresiva (CE.EPVA.2 y CE.EPVA.8) la relación viene dada puesto que cuanta más información tengamos, más sencillo nos resultará hablar con propiedad y dominar los conceptos necesarios para poder argumentar en la exposición. Y en cuanto a las competencias implicadas en la producción, (CE.EPVA.5 y CE.EPVA.7) también aparece una vinculación: explorar las técnicas y conocer a fondo los lenguajes artísticos nos proporcionará más libertad y recursos a la hora de crear y realizar cualquier tipo de producción o manifestación.

A lo largo de la historia, el dominio de las técnicas, los materiales y la tecnología ha originado y permitido innovaciones imprevisibles y novedosas. Esta competencia aborda su estudio y desarrollo para dotar al alumnado del mayor número de herramientas posible que promuevan la obtención de resultados inspiradores. En la materia de Música, la CE.MU.2. también aborda la exploración de técnicas y recursos musicales con el fin de poder seleccionarlos según la intención expresiva. En cuanto a la materia de Tecnología la vinculación se da con laCE.T.2, que trata de utilizar los procedimientos y recursos tecnológicos adecuados para la fabricación de soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades planteadas.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CD1, CD2, CPSAA3, CC3, CCEC2.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 5:

CE.EPVA.5. Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad, para expresar la visión del mundo, las emociones y los sentimientos propios, así como para mejorar la capacidad de comunicación y desarrollar la reflexión crítica y la autoconfianza.

Descripción

Llevar a cabo una producción artística es el resultado de un proceso complejo que implica, además de la capacidad de introspección y de proyección de los propios pensamientos, sentimientos y emociones, el conocimiento de los materiales, las herramientas, las técnicas y los recursos creativos del medio de expresión escogido, así como sus posibilidades de aplicación.

Para que el alumnado consiga expresarse de manera autónoma y singular, aportando una visión personal e imaginativa del mundo a través de una producción artística propia, debe experimentar con los diferentes resultados obtenidos y los efectos producidos. De este modo, además, se potencia una visión crítica e informada tanto sobre el propio trabajo como sobre el ajeno, y se aumentan las posibilidades de comunicación con el entorno. Asimismo, un manejo correcto de las diferentes herramientas y técnicas de expresión, que debe partir de una intencionalidad previa a la realización de la producción, ayuda en el desarrollo de la autorreflexión y la autoconfianza, aspectos muy importantes en una competencia que parte de una producción inicial, por tanto, intuitiva y que prioriza la expresividad.

Vinculación con otras competencias

La CE.EPVA.5 tiene una relación directa con la CE.EPVA.7, ambas se ocupan de las producciones artísticas. Las dos competencias parten de la elección y utilización adecuada de técnicas y herramientas propias de los lenguajes visuales elegidos en función de las necesidades de expresión del proyecto. Las dos competencias hacen referencia a la creatividad e imaginación como recurso a utilizar en la producción.

El resto de las competencias específicas también tienen conexión con la CE.EPVA.5. Por un lado, está la relación con las del grupo de análisis (CE.EPVA.1, CE.EPVA.3, CE.EPVA.4 y CE.EPVA.6), debido a que dotan al alumnado de información y recursos necesarios para poder expresarse recurriendo a los lenguajes adecuados. Por otro lado, la relación con las competencias que encuadramos en el grupo de expresión (CE.EPVA.2 y CE.EPVA.8), debido a que la CE.EPVA.5 también tiene como objetivo mejorar la capacidad de comunicación.

La producción artística implica la muestra y exposición de una serie de decisiones tomadas de forma personal, esta muestra expone al creador a un juicio y a una valoración de las emociones y sentimientos que le han guiado en esa producción. En Valores Cívicos y Éticos, en concreto en la CE.EVCE.4 se aborda la capacidad de mostrar, reconocer y valorar las emociones y los sentimientos propios y ajenos para lograr una actitud empática y cuidadosa. Conseguir un ambiente respetuoso en el aula permitirá que los alumnos o las alumnas se expresen de forma sincera y sus ejercicios contribuyan a configurar su identidad.

En la materia de Música el alumnado también se enfrenta a la creación de propuestas artísticas. La CE.EPVA.5 tiene relación directa con la CE.MU.4, ambas tratan la producción artística como una forma de potenciar la creatividad y de ampliar las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

En Tecnología y Digitalización el vínculo se da con la CE.TD.2 y la CE.TD.4. La CE.TD.2 involucra la autonomía y la creatividad, así como la capacidad de hacer uso de contenidos interdisciplinares para resolver problemas de forma eficaz. Trabajar la creatividad es fundamental para el planteamiento de alternativas y soluciones para la resolución de necesidades, ya sea en el ámbito expresivo y artístico o en el técnico como es el caso de la Tecnología. La CE.TD.4

csv: BOA20220811001

se relaciona con la que nos ocupa porque se encarga de utilizar los recursos necesarios para expresar una propuesta. Cualquier proyecto sea artístico o técnico necesita de la comunicación para transmitir lo que se pretende.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 6:

CE.EPVA.6. Apropiarse de las referencias culturales y artísticas del entorno, identificando sus singularidades, para enriquecer las creaciones propias y desarrollar la identidad personal, cultural y social.

Descripción

Para el desarrollo de la identidad personal del alumnado, es indispensable el conocimiento del contexto artístico y cultural de la sociedad en la que experimenta sus vivencias. El conocimiento crítico de distintos referentes artísticos y culturales modela su identidad, ayudándolo a insertarse en la sociedad de su tiempo y a comprenderla mejor.

A partir del análisis contextualizado de las referencias más cercanas a su experiencia, el alumnado es capaz de identificar sus singularidades y puede hacer uso de esos referentes en sus procesos creativos, enriqueciendo así sus creaciones. El conocimiento de dichas referencias contribuye, en fin, al desarrollo de la propia identidad personal, cultural y social, aumentando la autoestima, el autoconocimiento y el respeto de las otras identidades.

Vinculación con otras competencias

La CE.EPVA.6 es la última de las agrupadas dentro del análisis. Ser capaz de tener en cuenta las referencias culturales y artísticas de su entorno les hará desarrollar mejor el resto de las competencias que se encargan de desarrollar la comprensión de su realidad. Es por ello que la relación es directa con la CE.EPVA.1, CE.EPVA.3 y CE.EPVA.4. Todas ellas contribuyen a analizar y comprender mejor porque amplían el conocimiento del alumnado. La consecución de esta competencia será una forma de contribuir a mejorar las capacidades de los alumnos o de las alumnas tanto en el bloque de competencias específicas vinculadas con la expresión (CE.EPVA.2 y CE.EPVA.8) la mayor información facilitará la comunicación, y las vinculadas a la producción, (CE.EPVA.5 y CE.EPVA.7) tener una mayor formación nos dará más referencias y recursos a la hora de crear.

Esta competencia se vincula con la CE.EVCE.4. Adquirirla contribuye a que el alumnado tenga más referencias y recursos, lo que propicia actitudes que tienen en cuenta la diversidad, facilitando así la adquisición de una actitud empática y respetuosa, por lo tanto, ambas competencias van de la mano en la consecución de estos objetivos. La CE.GH.7 se basa en ampliar el conocimiento para valorar diferentes identidades, la CE.EPVA.6 va en esta línea, puesto que se considera el conocimiento como elemento que contribuye al desarrollo de la identidad personal, cultural y social.

Por último, las materias de Música y Lengua Castellana y Literatura, en sus competencias específicas CE.MU.1 y CE.LCL.8, muestran también una relación clara. Ambas parten de analizar obras y su contexto para valorar el patrimonio y establecer un mapa cultural. Esta adquisición de conocimiento respecto a otras manifestaciones artísticas contribuirá a la adquisición de la CE.EPVA.6, ya que dotará al alumnado de más referencias que le permitirán enlazar conocimiento y enriquecerse tanto de forma personal como de cara a sus producciones.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CD1, CPSAA3, CC1, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 7:

CE.EPVA.7. Aplicar las principales técnicas, recursos y convenciones de los lenguajes artísticos, incorporando, de forma creativa, las posibilidades que ofrecen las diversas tecnologías, para integrarlos y enriquecer el diseño y la realización de un proyecto artístico.

csv: BOA20220811001

Descripción

El momento actual se caracteriza por la multiplicidad de lenguajes artísticos, desde los más tradicionales, como la pintura, hasta los más recientes, como el audiovisual, la instalación o la performance. El alumnado debe ser capaz de identificarlos, así como de clasificarlos y establecer las técnicas con las que se producen. Para ello, también es importante que experimente con los diferentes medios, tecnologías e instrumentos de creación, haciendo especial hincapié en los digitales, definitorios de nuestro presente y con los que suele estar familiarizado, aunque a menudo de un modo muy superficial. El alumnado debe aprender a hacer un uso informado de los mismos, sentando las bases para que más adelante pueda profundizar en sus potencialidades expresivas, poniendo en juego un conocimiento más profundo de técnicas y recursos que debe adquirir progresivamente. El alumnado debe aplicar este conocimiento de las tecnologías contemporáneas y los diferentes lenguajes artísticos en la elaboración de un proyecto artístico que integre varios de ellos, buscando un resultado que sea fruto de una expresión actual y contemporánea.

Vinculación con otras competencias

La CE.EPVA.7 se engloba en el grupo de las competencias que se ocupan de la producción artística, así que su vínculo con la CE.EPVA.5 es evidente. La CE.EPVA.5 se ocupa de la creación de producciones artísticas de forma más general y la CE.EPVA.7 se centra en la elección de los recursos artísticos adecuados para su desarrollo, pero ambas se refieren a la producción artística.

La relación con el resto de las competencias internas de la materia es también importante, unas necesitan de otras para desarrollarse y conseguirse de forma más completa. Las competencias CE.EPVA.1, CE.EPVA.3, CE.EPVA.4 y CE.EPVA.6 amplían el conocimiento de los alumnos o de las alumnas respecto a la materia, lo que les da más opciones en cuanto a la elección del lenguaje artístico adecuado para satisfacer sus necesidades expresivas. Y la CE.EPVA.2 y la CE.EPVA.8 se encargan de transmitir y comunicar una vez desarrollada la producción.

En cuanto a las competencias relacionadas de otras materias destacan en Música la CE.MU.3 y la CE.MU.4. En la CE.MU.3 se centran en interpretar obras utilizando las técnicas y estrategias necesarias de forma que se amplíen las opciones de expresión. En la CE.MU.4 se da un paso más y ya no se trata solo de la interpretación, se trata también de la producción, y para desarrollarla también hay que partir del conocimiento previo. Así pues, el vínculo entre estas 3 competencias es claro, además las dos materias se centran en el ámbito artístico.

Tanto Tecnología como Tecnología y Digitalización presentan un vínculo muy similar con la competencia que nos ocupa. Las CE.T.2, y CE.T.5 se centran en aplicar de forma adecuada por un lado las técnicas y conocimientos interdisciplinares (CE.T.2) y por otro las herramientas digitales (CE.T.5), pero en ambos casos se trata de tener un criterio que parte de una formación y un conocimiento que nos permita hacer la selección necesaria para contribuir a la creación de un producto o proyecto a través de un proceso lo más eficiente posible. La CE.TD.4 es una unión de las dos competencias que se acaban de exponer. En estas tres competencias específicas encontramos un vínculo común con la CE.EPVA.7 dentro del ámbito técnico y tecnológico.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM3, CD1, CD5, CC1, CC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual 8:

CE.EPVA.8. Compartir producciones y manifestaciones artísticas, adaptando el proyecto a la intención y a las características del público destinatario, para valorar distintas oportunidades de desarrollo personal.

Descripción

La obra artística alcanza todo su sentido y potencialidad cuando llega al público y produce un efecto sobre él. En este sentido, el alumnado debe entender la existencia de múltiples públicos, y, en consecuencia, la posibilidad de dirigirse de manera diferenciada a unos u otros. No es lo mismo elaborar una pieza audiovisual de carácter comercial destinada a una audiencia amplia que crear una instalación de videoarte con una voluntad minoritaria. El alumnado

csv: BOA20220811001

debe entender que todas las posibilidades son válidas, pero que la idea, la producción y la difusión de su obra han de ser tenidas en cuenta desde su misma génesis. Además, es importante que identifique y valore las oportunidades que le puede proporcionar su trabajo según el tipo de público al que se dirija, lo que se apreciará a partir de la puesta en común del mismo. Por todo ello, el alumnado debe generar producciones y manifestaciones artísticas de distinto signo, tanto individual como colectivamente, identificando y valorando correctamente sus intenciones previas y empleando las capacidades expresivas, afectivas e intelectuales que se promueven mediante el trabajo artístico.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se enmarca en el grupo de competencias específicas que hacen referencia a la expresión y a la comunicación de las producciones que desarrolla el alumnado. Tiene un vínculo directo con la CE.EPVA.2, que consiste en explicar las producciones propias y compararlas.

En lo que respecta al resto de materias es sencillo encontrar múltiples conexiones, se necesita de la argumentación y de la construcción de discursos fundados para compartir nuestras ideas de manera efectiva con el resto. Además, es necesaria una buena gestión de las emociones y de los sentimientos, propios y ajenos, para poder comunicarse con asertividad. Partir de un conocimiento afianzado contribuirá a la seguridad y convencimiento del alumnado que tenga la tarea de compartir sus producciones con el resto.

Las competencias específicas de otras materias con las que se encuentra un vínculo son muy diversas. En Geografía e Historia la CE.GH.2 se centra en el desarrollo del pensamiento crítico respetuoso con las diferencias, competencia necesaria para enfrentarse a presentaciones de proyectos y producciones y poder contribuir en los términos adecuados. En Educación en Valores Cívicos y Éticos se profundiza a través de la CE.EVCE.4 en el reconocimiento y valoración de los sentimientos, así como en la actitud hacia los demás. La CE.T.3 y la CE.TD.4 de las materias Tecnología y Tecnología y Digitalización hacen referencia a la comunicación de los proyectos y soluciones tecnológicas, es decir, se refieren al desarrollo de la misma competencia, pero dentro del ámbito técnico.

En Lengua Castellana y Literatura a través de la CE.LCL.10 se hace referencia a la puesta al servicio del diálogo y de la convivencia las prácticas comunicativas, por lo que también se aprecia el vínculo con la CE.EPVA.8. En la materia de Matemáticas podemos apreciar un vínculo con la CE.M.8, pues se refiere a la comunicación para dar significado y coherencia a las ideas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE3, CCEC4.

II. Criterios de evaluación

La enseñanza tiene como objetivo generar cambios en el aprendiz o en la aprendiza. Para saber si se han conseguido esos cambios habrá que analizar la diferencia entre el punto de partida y el momento determinado que establezcamos dentro de la etapa concreta. Evaluar al alumnado es estimar sus conocimientos, aptitudes y rendimiento en un momento determinado de su proceso de aprendizaje, es una forma de valorar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, a través de la evaluación y la toma de datos el docente o la docente tomarán conciencia del éxito o el fracaso para poder tomar las decisiones pertinentes y modificar estrategias y prácticas docentes si fuera necesario. La toma de medidas puede ser general o individual, si algún alumno o alguna alumna lo requiere en particular y debe producirse en cualquier momento del curso cuando el progreso no sea el adecuado.

La evaluación deberá ser formativa (servir para que los alumnos o las alumnas tomen conciencia de su propio proceso y proporcionarles las pautas sobre cómo mejorar, es decir, su intervención se centrará en los procesos de mejora), continua (la recopilación y toma de datos debe realizarse de forma sistemática y habitual, debe permitir obtener información de manera previa al cierre de ciclos escolares, de lo contrario no habrá margen de maniobra) e integradora (debe tener en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave previstas en el Perfil de salida).

csv: BOA20220811001

La materia Educación Plástica Visual y Audiovisual corresponde a los dos primeros cursos de la Educación Secundaria por lo que la adquisición de las competencias específicas será un objetivo a conseguir a lo largo de los dos cursos. El aprendizaje de los saberes básicos será lo que permita la adquisición de las competencias al final de 2º de ESO. Estos se distribuirán entre los dos cursos y se proporcionará a los alumnos o a las alumnas situaciones de aprendizaje diversas que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

Dadas las diferencias entre cada una de las competencias a conseguir es fundamental que los docentes o las docentes hagan uso de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las diferentes situaciones de aprendizaje. Los criterios de evaluación referidos a las competencias específicas se constituyen como herramientas para comprobar el grado de consecución de éstas. Mediante su utilización podremos obtener una evaluación cuantitativa y cualitativa del alumnado en un momento determinado.

A modo de conclusión debemos recordar que la evaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para guiar la labor del docente o de la docente y del aprendiz o de la aprendiza, ser una herramienta para motivar, orientar y facilitar el aprendizaje del alumnado.

CE.EPVA.1.
Comprender la importancia que algunos ejemplos seleccionados de las distintas manifestaciones culturales y artísticas han tenido en el desarrollo del ser humano, mostrando interés por el patrimonio como parte de la propia cultura, para entender cómo se convierten en el testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, y para reconocer la necesidad de su protección y conservación.
El patrimonio es un legado cultural que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras, encierra el potencial de promover el acceso a la diversidad cultural y su disfrute. Las obras artísticas no pueden leerse ni abordarse sin tener en cuenta su contexto, necesitamos conocer los factores sociales e históricos que las rodean para hacer una lectura completa de la obra. Esta lectura nos dará más certezas en cuanto a su significado, función y finalidad. Tras el análisis de los factores que rodean la obra y ver cómo han intervenido e influido en el desarrollo de las sociedades se pretende que el alumnado considere la conservación del patrimonio y su protección como factores importantes y convertirlo así en un ciudadano o ciudadana consciente y respetuoso o respetuosa con su valor. Es objeto de este criterio de evaluación que los alumnos o las alumnas sean capaces de reconocer el contexto de las producciones artísticas determinadas, así como su función e importancia en la sociedad, además de atribuir el valor y la importancia necesarios al patrimonio.
1º y 2º ESO
1.1. Reconocer los factores históricos y sociales que rodean las producciones plásticas, visuales y audiovisuales más relevantes, así como su función y finalidad, describiendo sus particularidades y su papel como transmisoras de valores y convicciones, con interés y respeto, desde una perspectiva de género. 1.2. Valorar la importancia de la conservación del patrimonio cultural y artístico a través del conocimiento y el análisis guiado de obras de arte.
CE.EPVA.2.
Explicar las producciones plásticas, visuales y audiovisuales propias, comparándolas con las de sus iguales y con algunas de las que conforman el patrimonio cultural y artístico, justificando las opiniones y teniendo en cuenta el progreso desde la intención hasta la realización, para valorar el intercambio, las experiencias compartidas y el diálogo intercultural, así como para superar estereotipos.
El presente criterio se basa en la comunicación de experiencias creativas producidas por los alumnos o las alumnas, en su explicación de forma independiente y aislada y posteriormente comparándolas con otras. El hecho de que los productores o las productoras sean los alumnos o las alumnas producirá una gran diversidad de mensajes, ya que estos o estas elaborarán sus producciones a partir de su contexto, su cultura, su imaginación y su vida, por lo que dada la diversidad habitual en el aula la producción será presumiblemente diversa. Los alumnos o las alumnas deben tener margen de libertad en sus creaciones para poder expresarse y que estas contribuyan para configurar y desarrollar su identidad. En esta parte es fundamental el dominio de conceptos como realidad, interpretación y representación, la superación de estereotipos, además de plantear una postura respetuosa con la diversidad. En la segunda parte el alumnado adquiere el papel de espectador, capacitarse para poder analizar los elementos visuales es clave en su formación, puesto que pocos o pocas serán los alumnos o las alumnas que en un futuro se dediquen a la creación de productos visuales, pero absolutamente todos o todas son y serán espectadores o espectadoras. Lo primero que se solicita es que presenten una actitud respetuosa tanto hacia el trabajo de los demás como al suyo propio y a partir de ahí que, siguiendo la guía que les proporcione el profesorado, sean capaces de analizar y comprender la representación plástica, visual o audiovisual.
1º y 2º ESO
2.1. Explicar, de forma razonada, la importancia del proceso que media entre la realidad, el imaginario y la producción, superando estereotipos y mostrando un comportamiento respetuoso con la diversidad cultural. 2.2 Analizar, de forma guiada, diversas producciones artísticas, incluidas las propias y las de sus iguales, desarrollando con interés una mirada estética hacia el mundo y respetando la diversidad de las expresiones culturales.
CE.EPVA.3.
Analizar diferentes propuestas plásticas, visuales y audiovisuales, mostrando respeto y desarrollando la capacidad de observación e interiorización de la experiencia y del disfrute estético, para enriquecer la cultura artística individual y alimentar el imaginario.
El análisis de obras plásticas, visuales y audiovisuales puede ser una experiencia conmovedora y estimulante, esto va a depender de la calidad de la propuesta, de los conocimientos que uno atesore sobre ella y de la capacidad del lector o de la lectora de entender y descifrar aquello que se contempla. Conviene involucrar a los estudiantes o a las estudiantes con asignaciones que sean relevantes para sus vidas:

csv: BOA20220811001

incluir reflejos de sus antecedentes culturales, sus intereses y experiencias, intentar con la obra propuesta generar una conexión. También resultan apropiadas obras que les puedan resultar un desafío presentándoles nuevas perspectivas o problemáticas de actualidad, por ello conviene incluir protagonistas que están haciendo arte en este momento actual.
En la primera fase se solicita al alumnado la selección de propuestas y la realización de un análisis descriptivo desde el respeto, con el objetivo de convertir ese conocimiento en propio e incorporarlo a su bagaje personal como fuente de recursos y referencias culturales. En la segunda fase se pide su implicación de forma más personal, se trata de que sea capaz de expresar impresiones y emociones de forma abierta.
Es fundamental destacar el papel del profesorado a la hora de incluir el respeto a la diversidad, la perspectiva de género.

1º y 2º ESO

3.1. Seleccionar y describir propuestas plásticas, visuales y audiovisuales de diversos tipos y épocas, analizándolas con curiosidad y respeto desde una perspectiva de género, e incorporándolas a su cultura personal y su imaginario propio.
3.2. Argumentar el disfrute producido por la recepción del arte en todas sus formas y vertientes, compartiendo con respeto impresiones y emociones y expresando la opinión personal de forma abierta.

CE.EPVA.4.

Explorar las técnicas, los lenguajes y las intenciones de diferentes producciones culturales y artísticas, analizando, de forma abierta y respetuosa, tanto el proceso como el producto final, su recepción y su contexto, para descubrir las diversas posibilidades que ofrecen como fuente generadora de ideas y respuestas.

Los diferentes lenguajes artísticos, los materiales y el desarrollo de las técnicas constituyen una parte importante de la expresión artística. El mayor conocimiento posible de los diferentes lenguajes y las técnicas que los caracterizan permitirá ampliar las posibilidades del alumnado a la hora de realizar sus propias producciones.
El alumnado debe por un lado ser capaz de identificar y distinguir las diversas técnicas y lenguajes artísticos, pero a su vez integrarlos en su contexto, reconociendo la manera en que otros han realizado la creación artística según sus particularidades. Conviene explicarlos de forma holística, permitiendo que los alumnos o las alumnas establezcan relaciones con las particularidades que rodean el uso determinado de un lenguaje, técnica o material. El análisis guiado contribuirá a que sean capaces de apropiarse de ellas para utilizarlas de forma óptima en el momento en que sus necesidades expresivas lo requieran.

1º y 2º ESO

4.1. Reconocer los rasgos particulares de diversas técnicas y lenguajes artísticos, así como sus distintos procesos y resultados en función de los contextos sociales, históricos, geográficos y tecnológicos, buscando y analizando la información con interés y eficacia.
4.2. Analizar de forma guiada las especificidades de los lenguajes de diferentes producciones culturales y artísticas, estableciendo conexiones entre ellas e incorporándolas creativamente en las producciones propias.

CE.EPVA.5.

Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad, para expresar la visión del mundo, las emociones y los sentimientos propios, así como para mejorar la capacidad de comunicación y desarrollar la reflexión crítica y la autoconfianza.

El proceso de creación parte de una idea que será la que genere la forma artística que expresa, a su vez, la idea y la acción. Esta reflexión acerca del proceso de creación se dará en el alumnado capaz de integrar todo lo analizado y estudiado a la hora de desarrollar su proceso creativo propio.
La experimentación con diversas técnicas y materiales es la primera parte del presente criterio, se espera de los alumnos o de las alumnas que a través de esa práctica desarrollen su capacidad de expresión y reflexión. Y, por último, en la segunda parte lo que se les solicita es la capacidad de incluir el proceso creativo (con todo lo que ello implica, elección adecuada de los materiales, las técnicas, los soportes…) en el desarrollo de la producción artística que se le solicite, bien sea individual o colectiva. Se trata de no desvincular el resultado final del proceso necesario para conseguirla, incluirlo en la idea que nos lleva al resultado final, es decir, mostrar coherencia entre la idea, el proceso y el resultado.

1º y 2º ESO

5.1. Expresar ideas y sentimientos en diferentes producciones plásticas, visuales y audiovisuales, a través de la experimentación con diversas herramientas, técnicas y soportes, desarrollando la capacidad de comunicación y la reflexión crítica.
5.2. Realizar diferentes tipos de producciones artísticas individuales o colectivas, justificando el proceso creativo, mostrando iniciativa y autoconfianza, integrando racionalidad, empatía y sensibilidad, y seleccionando las técnicas y los soportes adecuados al propósito.

CE.EPVA.6.

Apropiarse de las referencias culturales y artísticas del entorno, identificando sus singularidades, para enriquecer las creaciones propias y desarrollar la identidad personal, cultural y social.

Todos los individuos somos sujetos culturales: compartimos ideas, experiencias, tradiciones y prácticas que definen nuestra identidad.
Los grupos sociales tienen experiencias diferentes según su entorno próximo, experiencias y referencias a las que accedan.
Vincular los contenidos y las prácticas de enseñanza con la realidad cultural del alumnado contribuirá a la ampliación del grado de pertenencia cultural de éstos, lo que implica el reconocimiento y valoración del propio entorno, factores clave en la construcción de aprendizajes significativos que favorecen la comprensión y la comunicación de los demás. La puesta en valor de sus costumbres, saberes tradicionales y formas de pensar la realidad contribuye a un aprendizaje de calidad. En el ámbito de la educación artística la pertenencia cultural se refleja en la creación de productos artísticos como lugar en el que manifestar la cultura y la experiencia de los creadores. La diversidad del aula contribuirá a la obtención de múltiples obras en las que encontrar otras experiencias y observar diferencias en formas de ver y estar en el mundo. Enfrentarse a esto desde el respeto y la tolerancia contribuirá al desarrollo de la identidad de nuestro alumnado desde el punto de vista personal, cultural y social.
Este criterio de evaluación mide la capacidad de explicar su entorno analizando experiencias artísticas actuales y la capacidad de utilizar referencias propias en producciones propias. Es fundamental el papel del profesorado para contribuir a que el alumnado se sienta orgulloso y quiera hacer partícipes a los demás de sus experiencias, referencias y entorno.

1º y 2º ESO

6.1. Explicar su pertenencia a un contexto cultural concreto, a través del análisis de los aspectos formales y de los factores sociales que determinan diversas producciones culturales y artísticas actuales.

csv: BOA20220811001

6.2. Utilizar creativamente referencias culturales y artísticas del entorno en la elaboración de producciones propias, mostrando una visión personal.
CE.EPVA.7.
Aplicar las principales técnicas, recursos y convenciones de los lenguajes artísticos, incorporando, de forma creativa, las posibilidades que ofrecen las diversas tecnologías, para integrarlos y enriquecer el diseño y la realización de un proyecto artístico.
A lo largo del proceso de aprendizaje, los alumnos o las alumnas muestran grados de competencia diferentes en las producciones plásticas que realizan. El profesorado intervendrá en el proceso creativo contribuyendo a generar un ambiente que posibilite diferentes tipos de producciones. Por un lado, las correspondientes a la expresión libre vinculadas a la manifestación de ideas y sentimientos, y por otro, la realización de actividades dirigidas al aprendizaje y puesta en práctica de los elementos del código plástico, de la imagen y su significado, así como la utilización y afianzamiento de las diferentes técnicas y materiales. La actividad plástica será el resultado de un proceso activo y reflexivo que permite al alumnado progresar, el maestro intervendrá para que el alumnado asuma que el proceso creativo implica elementos de planificación y diseño de la acción, desarrollo de la tarea y valoración contrastada.
1º y 2º ESO
7.1. Realizar un proyecto artístico, con creatividad y de forma consciente, ajustándose al objetivo propuesto, experimentando con distintas técnicas visuales o audiovisuales en la generación de mensajes propios, y mostrando iniciativa en el empleo de lenguajes, materiales, soportes y herramientas.
CE.EPVA.8.
Compartir producciones y manifestaciones artísticas, adaptando el proyecto a la intención y a las características del público destinatario, para valorar distintas oportunidades de desarrollo personal.
Este criterio pone en valor el proceso reflexivo que toda producción artística debe llevar asociado y supone que el alumnado sea consciente de que la creación de producciones artísticas es una manera de expresión que pertenece a todas las personas y que está presente en su desarrollo personal, escolar y social. En la primera parte del presente criterio se solicita al alumnado la capacidad de entender el por qué y para qué de las creaciones y expresiones artísticas, así como la valoración del grado de importancia que implica. Esta comprensión ayuda a los estudiantes o a las estudiantes a enriquecer sus proyectos, motivándolos a utilizar nuevos recursos y formular preguntas en beneficio de su desarrollo. En la segunda parte se analiza la capacidad para crear con intención y teniendo en cuenta a su vez el proceso de creación y el público al que va dirigida dicha propuesta. El alumnado debe tomar el proceso creativo como un desarrollo consciente que evoluciona a medida que se desarrolla la idea, se investiga y se intenta comprender. Por último, se valora la exposición, tanto del proceso como del resultado final, con objetivo de ampliar las oportunidades de mejora. Cabe destacar la importancia del proceso de retroalimentación enfocado de forma constructiva. Para que el alumnado sea capaz de expresarse de forma abierta necesita tanto un clima de confianza, ya que está exponiendo al público un proceso que en gran parte es bastante personal, como la seguridad de que las críticas a las que se va a exponer son constructivas y le van a servir para mejorar.
1º y 2º ESO
8.1. Reconocer los diferentes usos y funciones de las producciones y manifestaciones artísticas, argumentando de forma individual o colectiva sus conclusiones acerca de las oportunidades que pueden generar, con una actitud abierta y con interés por conocer su importancia en la sociedad. 8.2. Desarrollar producciones y manifestaciones artísticas con una intención previa, de forma individual o colectiva, organizando y desarrollando las diferentes etapas y considerando las características del público destinatario. 8.3. Exponer los procesos de elaboración y el resultado final de producciones y manifestaciones artísticas, realizadas de forma individual o colectiva, reconociendo los errores, buscando las soluciones y las estrategias más adecuadas para mejorarlas, y valorando las oportunidades de desarrollo personal que ofrecen.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de 1º y 2º de ESO

La materia profundiza en los aprendizajes de la materia de Educación Artística dando continuidad a la etapa anterior, en la que destacan tres enfoques, desarrollar el aprecio y la valoración crítica ante distintas manifestaciones artísticas y culturales, posibilitar la lectura y la comprensión de sus lenguajes y por último la puesta en práctica realizando sus propias producciones. La materia se trabajará de forma eminentemente práctica, se pretende que los alumnos o las alumnas experimenten y se inicien en la producción, aunque no dominen por completo las diferentes técnicas. No obstante, a pesar del peso de la parte práctica, conviene que las producciones de los alumnos o de las alumnas vayan acompañadas de análisis personales en los que tomen conciencia de lo que están haciendo.

Los bloques de saberes, que a continuación se detallan, tienen la intención de contribuir al desarrollo integral de las personas, fomentando el desarrollo de la sensibilidad, la experiencia estética y el pensamiento creativo.

A. Patrimonio artístico y cultural

El patrimonio constituye el testimonio de nuestros antepasados en cuanto a su forma de entender el mundo, caracteriza e influye en nuestro modo de vida actual, configura nuestra identidad cultural y nos proporciona sentimiento de pertenencia. El presente bloque abarca una serie de contenidos relacionados con el patrimonio

csv: BOA20220811001

artístico y cultural, entendiendo por ello: los monumentos, obras arquitectónicas, esculturas o pinturas monumentales, elementos de carácter arqueológico y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

Con la adquisición de estos contenidos se pretende que el alumnado vincule los elementos que configuran los procesos artísticos con las características la cultura a la que perteneces. Para ello se pone en contacto al alumnado con la evolución de las corrientes artísticas y la importancia representativa, expresiva y comunicativa que han desempeñado y desempeñan. Por último, se promueve que sea capaz de valorar y respetar los bienes y prácticas culturales propios y ajenos, así como las diversas identidades culturales.

Los saberes de este bloque se pueden enlazar con el resto de los saberes de Educación Plástica Visual y Audiovisual debido a que se pueden utilizar de forma transversal dentro de la materia, pueden servir fácilmente de temática con la que poner en práctica otros contenidos. Además, podemos encontrar relaciones con otras materias de la etapa, es muy evidente la relación con Geografía e Historia, en la que se trabajan los períodos históricos con las manifestaciones artísticas que los caracterizan, en concreto en el bloque C de saberes encontramos numerosas relaciones con estos saberes particulares, sería posible abordarlos de forma coordinada ofreciendo al alumnado un conocimiento aplicado en diferentes materias.

En cuanto a las particularidades de la Comunidad Autónoma, Aragón ofrece múltiples ejemplos que nos permiten trabajar patrimonio artístico y cultural desde lo local, acercándonos al entorno del alumnado y proporcionando un aprendizaje mucho más significativo. Por ejemplo, podemos recurrir a conjuntos arquitectónicos concretos para trabajar estilos como el románico (Catedral San Pedro de Jaca, Monasterio de San Juan de la Peña, Castillo de Loarre…) el mudéjar (Catedral de Teruel, Torre del Salvador de Teruel, Palacio de la Aljafería de Zaragoza…), utilizar los grabados de Goya para entender el papel del artista como agente crítico con la sociedad, acercar al alumnado a la obra y la programación de centros artísticos y culturales como el Museo Goya, el Museo Pablo Serrano, el Caixa Forum… incluso trabajar desde el arte urbano actual recurriendo a festivales como el Festival Asalto. La función del arte como educador público cobrará sentido si acercamos a nuestro alumnado al arte de su tiempo, a través de experiencias y creaciones actuales. Son numerosas las opciones que brinda la comunidad y el papel del docente o de la docente es clave para acercarlas al alumnado, muchas veces los adolescentes no participan de la vida artística y cultural de la ciudad por desconocimiento y esto es algo que se puede mejorar desde el aula.

El bloque agrupa los saberes en tres puntos diferenciados:

En el primero de los tres se hace referencia a los géneros artísticos. El conocimiento y la comprensión de las artes incluye el aprendizaje de los géneros artísticos y los estilos vinculados a cada uno de ellos, así como un repertorio de sus obras más características. En esta etapa se pretende que el alumnado conozca los géneros, sea consciente de que cada estilo los adapta a sus necesidades, identifique sus características principales y asimile alguna de las técnicas básicas que los desarrollan.

En el segundo punto de saberes, “Manifestaciones culturales y artísticas más importantes, incluidas las contemporáneas y pertenecientes al patrimonio local: sus aspectos formales y su relación con el contexto histórico” En este apartado se pone en valor el contexto, tanto geográfico como histórico. El alumnado entrará en contacto con diferentes estilos y tendencias de los que conviene destacar sus características principales, no hace falta abordarlos de forma exhaustiva. Conviene destacar las características principales de los estilos que se vayan a explicar y que los alumnos y las alumnas sean capaces de reconocerlas en obras determinadas. Aquí es donde el docente o la docente pueden aprovechar para tratar las particularidades de la Comunidad y relacionar los saberes con Geografía e Historia.

El último punto de saberes hacer referencia a las formas geométricas en el arte y su entorno y al patrimonio arquitectónico. Para abordarlo habrá que partir de las formas geométricas y sus características en sí mismas (bloque C de saberes, apartado tres: “Introducción a la geometría plana y trazados geométricos básicos) Y una vez asimilados se puede pasar a identificar la geometría en el arte, la naturaleza, a clasificar las formas presentes en nuestro entorno. En cuanto a la parte que aborda el patrimonio arquitectónico se hace referencia a contenidos que puede que se hayan tratado al hablar de las manifestaciones artísticas y culturales más importantes, pero si no es así se

csv: BOA20220811001

trata de darle a la arquitectura un capítulo específico, en el que se pueden aplicar las formas geométricas, ponerla en contexto con los estilos más importantes o introducir las diferentes formas de representarla.

En cuanto al tipo general de actividades con las que poner en práctica estos saberes, dado que se trata de un bloque en el que predomina el análisis, la observación y la identificación, las actividades que se plantean tendrán un mayor componente teórico que otros bloques de saberes. Se pretende potenciar la percepción de las manifestaciones artísticas para mejorar la observación consciente y a su vez contribuir al disfrute de la obra. Por ello es necesario introducir la reflexión acerca de la producción artística, aun así, esto es absolutamente compatible con la producción artística. Es fundamental proporcionar al alumnado referencias de las que partir, con la intención de que siempre haya un vínculo con el patrimonio histórico o presente.

B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica

La expresión gráfica es una de las formas de expresión más potentes para transmitir ideas y conceptos, ya sea en el ámbito artístico o técnico, son numerosos los profesionales que necesitan recurrir a ella para comunicarse. Este bloque de saberes hace referencia a los elementos que componen y construyen las imágenes. Cada uno de los elementos que las compone tiene un significado en sí mismo, pero es el espectador el que, a través de sus conocimientos y experiencia previa, atribuye un significado al conjunto convirtiendo las imágenes en el elemento central del lenguaje visual. Proporcionar al alumnado conocimiento sobre sus elementos formales contribuirá a que sean más competentes a la hora de comprender lo que ven y a su vez a la hora de expresarse gráficamente.

Expresarse y comunicarse, utilizando los códigos artísticos con imaginación y creatividad, y el desarrollo de la percepción visual, son los dos pilares que estructuran este segundo bloque. Los dos van encaminados a conseguir un alumnado consciente de que producir mensajes gráficamente es una manera más de expresión y comunicación que pertenece a todas las personas y no se reduce a unas pocas en el ámbito artístico

La capacitación para expresarse gráficamente a través de proyectos artísticos que permitan transmitir ideas, sentimientos, incluso la propia identidad, son aspectos que están presentes en el desarrollo personal, escolar y social del alumnado. Los contenidos que en este bloque se enlazan directamente con el bloque C de la materia, que es el encargado de abordar técnicas y procedimientos. En el bloque C se parte de los contenidos del B para desarrollar los suyos, por lo que si se tratan temporalmente en orden se posibilitará un desarrollo de lo particular a lo general, comprender primero las partes para luego poder integrarlas en el todo facilitando la comprensión y la asimilación al alumnado.

El bloque se estructura en 5 apartados:

En el primero se introduce el lenguaje visual como forma de comunicación, lo que se pretende es profundizar en la alfabetización visual y así ampliar las posibilidades del alumnado a la hora de comunicarse.

En los siguientes dos apartados se especificarán los elementos que lo componen haciendo referencia a sus características como a sus posibilidades expresivas. Se tratarán por un lado los elementos básicos: punto, línea y plano. Y por otro los visuales, la forma, el color y la textura. Se trata de que aprendan a trabajar con estos elementos, de forma aislada inicialmente y relacionándolos cuando ya dominen el bloque de saberes.

Tras estudiar los elementos que caracterizan este lenguaje, en el cuarto apartado se trabaja con la percepción visual y los principios que la rigen. Es habitual encontrar en el alumnado la idea de que la realidad es como la vemos, hacerles reflexionar sobre ese proceso y enseñarles cómo procesamos lo que vemos es necesario para que tomen conciencia de la realidad visual que les rodea.

Por último, el quinto apartado se centra en articular y relacionar los conceptos estudiados en los apartados 2, 3 y 4. El estudio de la composición y sus herramientas proporciona las pautas para posicionar y modificar los elementos en función de la imagen final que se quiere obtener y qué se quiere transmitir con ella.

De cara al planteamiento general de las actividades de este bloque encontramos dos tipos evidentes. Por un lado, las encaminadas a identificar y distinguir lo estudiado en ejemplos ya existentes, mejorando así la lectura de obras artísticas. Y por otro las destinadas a poner en práctica cada uno de los apartados de saberes. La práctica puede abordarse de forma acumulativa ya que son contenidos que se van complementando y articulando.

csv: BOA20220811001

C. Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos

Las herramientas para la creación artística son la temática principal que se va a abordar en el tercer bloque de saberes. Éste engloba el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que necesita el alumnado para enfrentarse a la elaboración, producción y comunicación a través de las imágenes. Los elementos estudiados en el bloque anterior servirán como recurso de aplicación con las diferentes técnicas que se van a trabajar.

Este bloque implica poner en juego habilidades de pensamiento divergente y convergente, puesto que comporta reelaborar ideas y sentimientos propios y ajenos; encontrar fuentes, formas y cauces de comprensión y expresión; así como planificar, evaluar y ajustar los procesos necesarios para alcanzar unos resultados. Se trata de buscar y aplicar los recursos necesarios para, o bien, percibir, comprender y enriquecerse con diferentes realidades y producciones del mundo del arte y de la cultura o bien, producirlas y posibilitar su propia expresión y comunicación.

Los saberes se distribuyen en cinco apartados. Los dos primeros se centran en el proceso creativo en general, son independientes de la técnica y son necesarios para trabajar la producción artística. En el primero se detallan operaciones plásticas y el segundo se centra principalmente en el proceso. Muchas veces el alumnado es propenso a realizar la producción que se le solicita sin recoger el proceso y hay que hacerles ver que el paso desde la idea hasta la producción es una parte fundamental y necesaria en la obtención del resultado final. Durante el proceso se hacen pruebas y se descartan opciones en virtud de la definitiva, es una manera de razonar y justificar la solución por la que se opta.

El tercero y el cuarto aportan los conocimientos necesarios para introducirse en el dibujo técnico, tanto en la geometría plana como en los sistemas de representación. Ambos se consideran herramientas técnicas para profundizar en la resolución y la expresión gráfica de aspectos técnicos.

Y los dos últimos hacen referencia a técnicas de expresión referentes al dibujo artístico. El conocimiento básico de las principales técnicas, recursos y convenciones de los diferentes lenguajes artísticos y la utilización de sus códigos constituyen un conjunto de herramientas que posibilita que el alumnado pueda expresarse con iniciativa, imaginación y creatividad. En uno de los temas se desarrollan técnicas básicas correspondientes a las dos dimensiones, tanto secas como húmedas y en el otro, técnicas básicas correspondientes a tres dimensiones. En ambos casos son objeto de estudio las características propias de cada técnica y los diferentes usos que se le atribuyen en el campo artístico.

En cuanto a las actividades tipo, por tratarse de un bloque centrado en las técnicas, la directriz principal es ponerlas en práctica y experimentarlas. Evidentemente hay que hacer un esfuerzo de documentación y de información previo, pero como realmente van a integrar los procedimientos es ejecutándolos. Conviene proporcionar fuentes y ejemplificar para guiar al alumnado y a partir de ahí implicarlo en la producción artística.

D. Imagen y comunicación visual y audiovisual

La comunicación visual hace referencia a la información que se transmite a través de las imágenes. La sociedad actual está altamente expuesta a imágenes tanto visuales como audiovisuales. El alumnado de esta etapa aprende de la televisión, de las películas y series, de los videojuegos con los que interactúa, configura su identidad en base a ídolos mediáticos, determina su dieta basándose en las marcas y desarrolla su ocio a través de pantallas. Su forma de interactuar con las imágenes muchas veces les hace creer que lo que ocurre en la pantalla es la realidad, con este bloque se pretende abordar la alfabetización visual, los alumnos o las alumnas no ven de manera crítica a menos que se les enseñe específicamente a hacerlo.

Los conocimientos que se trabajan en el bloque están destinados a aprender a observar y a leer las imágenes de manera crítica, tomando conciencia y comprendiendo mejor el mundo que les rodea. Por otro lado, no podemos olvidar que, al igual que están expuestos a numerosas imágenes en todos sus entornos, los alumnos o las alumnas constituyen un grupo creador de miles de fotografías y vídeos mediante todo tipo de dispositivos sin saber por qué lo hacen o qué quieren contar a los demás. Por todo ello se trabajan dos ámbitos, la lectura y la producción de mensajes.

csv: BOA20220811001

Hasta ahora, los saberes que se han expuesto en los bloques A, B y C se han centrado principalmente en las manifestaciones artísticas, su análisis, valoración, producción… obviamente en todos ellos se está trabajando con imágenes que transmiten mensajes y forman parte también de la comunicación visual. Pero los saberes que aquí se tratan no solo se ocupan de productos visuales catalogados como artísticos, sino de toda creación visual relacionada con la producción de significado, es decir con la cultura visual. Se trata de incluir el arte popular inmerso en la vida cotidiana a través de la publicidad, el diseño o el uso de objetos domésticos.

Los contenidos desarrollados en el bloque B nos serán de utilidad para trabajar el bloque C, en concreto posibilitarán la realización del análisis formal de las imágenes, análisis en el que se analizan los elementos que componen la imagen, como el tamaño, la forma, el color, la textura, la iluminación, la composición… Por esto se recomienda trabajar previamente los elementos básicos de la imagen, la composición y las operaciones plásticas, así el alumnado tendrá mayor dominio de cara a hacer un análisis más apropiado.

El bloque se estructura en 4 puntos; en los dos primeros se plantea qué es el lenguaje visual, su capacidad para transmitir mensajes, finalidades, contextos… se trata de puntos generales que proporcionan teoría encaminada principalmente al análisis de imágenes. En ellos se trabajan las funciones de la imagen, su contexto y los elementos que la componen. Las actividades de esta parte del bloque irán encaminadas a amortiguar el impacto que la exposición a las imágenes tiene en la vida del alumnado. Los dos últimos puntos del bloque de saberes cambian el enfoque respecto a los dos puntos anteriores, en este caso se trata de contenidos encaminados no solo a la lectura sino también a la producción de imágenes. En ellos se trabaja el lenguaje visual aplicado a ámbitos como el cómic, la fotografía, el cine, la animación, la publicidad y los formatos digitales y además de las técnicas básicas para poder producir y transmitir mensajes utilizando el lenguaje visual.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Educación Plástica Visual y Audiovisual 1º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Patrimonio artístico y cultural</th></tr>
<tr><td colspan="2">Incluye saberes relativos a los géneros artísticos y a las manifestaciones culturales más destacadas.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Los géneros artísticos.
– Manifestaciones culturales y artísticas más importantes, incluidas las contemporáneas y las pertenecientes al patrimonio local: sus aspectos formales y su relación con el contexto histórico.
– Las formas geométricas en el arte y en el entorno.</td><td>Al presente bloque de saberes conviene darle un enfoque transversal dentro de la materia. A lo largo de los dos cursos se puede aprovechar para ejemplificar y concretar el tema de algunos de los saberes de la materia.
Los géneros artísticos pueden abordarse desde la clasificación y ejemplificación de los diferentes medios de creación artística: arquitectura, escultura, pintura, diseño, fotografía, cómic, cine, televisión, prensa, publicidad. Conviene destacar sus características principales y que los alumnos o las alumnas sean capaces de distinguirlas y atribuírselas a cada uno de ellos.
Respecto a las manifestaciones culturales y artísticas una forma de abordarlas es partir de temáticas concretas trabajadas desde diferentes estilos. Por ejemplo, proporcionar parejas de imágenes con la misma temática y diferente estilo y solicitar al alumnado que liste las similitudes y diferencias que encuentre entre ellas. Se puede trabajar con portadas arquitectónicas románicas, renacentistas y barrocas, con representaciones de paisajes impresionistas o realistas, con retratos cubistas o manieristas, formas de decorar los templos según la religión que los rige…. A partir de ahí proporcionar las características básicas enlazadas con los estilos que se decida trabajar. Se trata principalmente de que sean conscientes de que los períodos artísticos están vinculados al momento histórico y al emplazamiento. Es un buen momento para hacerles reflexionar y debatir sobre conceptos como el estilo y la moda a través de cuestiones abiertas.
De cara a potenciar el análisis de las obras que se presentan es fundamental acostumbrar al alumnado a hacerse preguntas sobre lo que ve. La primera vez que se enfrentan a este tipo de ejercicio conviene proporcionarlas para que no se sientan perdidos al abordar la tarea y simplemente se tengan que enfrentar a deducciones sencillas.
Para trabajar el patrimonio local histórico y actual es muy interesante organizar salidas y acercar al alumnado a la obra, siempre dedicando unas sesiones a los saberes que se van a trabajar en ella.
En cuanto a las manifestaciones artísticas y culturales actuales conviene proporcionar un calendario actualizado de lo que ocurre cerca del alumnado.
En cuanto a las formas geométricas en el arte, dado que en Aragón contamos con una considerable muestra de arte mudéjar, podemos utilizarlo como base en la que investigar patrones y descubrir formas geométricas. En este nivel sería suficiente con que los alumnos o las alumnas identificarán el proceso de creación del patrón geométrico partiendo de la forma sencilla. Otra opción para desarrollar este saber es hacerles partícipes de un proyecto de observación de su entorno en el que deben encontrar los elementos que se les plantee, bien sea en entornos artísticos o incluso en su entorno natural. Muchas veces se incide simplemente en la creación, dejando de lado la</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	profundización en la observación que es lo que nos permitirá tener una conciencia más crítica y elevada del entorno visual. Para trabajar las formas geométricas en el entorno conviene haber explicado ya las formas geométricas de forma específica. La mejor forma de valorar el patrimonio es promover el contacto con las obras artísticas y sus elementos configuradores, además de posibilitar el aprendizaje de sus características y sus contextos. Se trata de facilitar el conocimiento, su puesta en valor y el apoyo a su conservación y cuidado. Posibilitar la realización de actividades de disfrute personal y en grupo hará que la motivación del alumnado aumente.
B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica	
Engloba aquellos elementos, principios y conceptos que se ponen en práctica en las distintas manifestaciones artísticas y culturales como forma de expresión.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El lenguaje visual como forma de comunicación. – Elementos básicos del lenguaje visual: el punto, la línea y el plano. Posibilidades expresivas y comunicativas. – Elementos visuales, conceptos y posibilidades expresivas: forma, color y textura. – La composición. Conceptos de equilibrio, proporción y ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio.	El lenguaje visual es un contenido transversal que se desarrollará a través de todos los bloques de saberes de la materia, pero es en este bloque en el que se especifica y se describe específicamente. Con el objetivo de comprender el funcionamiento de este tipo de lenguaje se presentará a los alumnos o a las alumnas los elementos que lo componen. En este curso conviene hacerlo de forma independiente, presentar sus características y funciones y que sepan identificarlos y caracterizarlos por separado en diferentes obras. Para que comprendan cuáles son sus funciones y posibilidades expresivas se puede hacer un trabajo de identificación y análisis de diferencias, presentándoles trabajos en los que se utilicen estos elementos de diversas formas. Una vez comprendido se les puede solicitar que sean ellos los que realicen una composición en la que apliquen determinada cualidad de los elementos, combinen varias… Es importante que tras la producción los alumnos o las alumnas sean capaces de expresar cuáles eran sus intenciones, cómo las han desarrollado y si creen que han conseguido sus objetivos. Tras estudiar los elementos básicos y antes de adentrarse en la forma, conviene hacer hincapié en la definición de contorno, dintorno y silueta. El contorno como herramienta para describir la forma de los elementos que percibimos puede trabajarse a través de ejercicios de dibujo de observación (con elementos sencillos), incluso incluir alguna práctica de dibujo ciego de observación. Se trata de ofrecerles diversas prácticas con las que vayan cogiendo mayor seguridad y confianza a la hora de expresarse gráficamente, además de desarrollar su agudeza y sensibilidad visual en lo que concierne a las cualidades de las superficies y las formas. Es importante que el alumnado sepa diferenciar y clasificar las formas (abiertas, cerradas, regulares, irregulares, abiertas, cerradas…) Para poner en práctica estos conceptos se le puede solicitar la representación de un concepto o elemento determinado haciendo uso de un tipo de forma cada vez. Para iniciarse en el color podemos partir de una serie de cuestiones previas acerca de si creen que hay varios tipos de colores, si creen que el color de las pantallas de sus televisiones es el mismo que el que hay en las imágenes de sus libros o el que utilizan ellos para pintar en el cuaderno… A partir de ahí presentar las diferencias entre colores luz y pigmento, colores primarios y secundarios. Entonces ya se pueden poner a experimentar, una buena forma de comprender las mezclas es la realización del círculo cromático. Con esta actividad comienzan a aplicar procedimientos y conceptos de geometría plana y experimentan de primera mano cómo se obtienen los colores. Es una buena práctica para insistir en la importancia de la limpieza y la precisión. Con el objetivo de profundizar en la psicología del color, una opción es partir de una obra sencilla y solicitarles que la reproduzcan modificando los efectos que se consiguen con esa aplicación del color determinada, bien sea su temperatura, las emociones que transmite… Se trata de que comprueben por sí mismos el efecto que produce la elección del color en cualquier representación gráfica. En cuanto al trabajo con texturas es importante que partan de la realización de diferentes series de texturas, para que practiquen diferentes técnicas y además aborden su clasificación de forma práctica. Una opción para que comprendan la importancia de las texturas y lo que transmiten es solicitarles que representen su habitación modificando los materiales que caracterizan los elementos que la componen, y que lo hagan de forma totalmente libre, sin pensar en la función que luego van a tener. Por ejemplo, ¿qué pasaría si tu escritorio fuera de metal? ¿y si tus sábanas fueran de plástico? ¿si tu silla fuera de cartón? … La última parte del bloque es la encargada de abordar la composición. En primero se puede trabajar los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo de forma aislada, por ejemplo, a través de ejercicios en los que se trabaje cada uno de estos conceptos. Se puede partir de recortes de figuras que vayan utilizando para ejemplificar cada uno de ellos. Los alumnos o las alumnas verán si necesitan producir más recortes, modificarlos y cómo distribuirlos. Conviene explicar la producción final y describir los efectos producidos, si hay algo que atrae nuestra atención, si parece que se modifican los tamaños de las figuras al utilizar determinada composición, si proporciona estabilidad o al contrario y nos incomoda… Es importante guiar al alumnado y comentar todo esto antes de que realice la producción para orientarlo y que no se encuentre perdido ante este tipo de trabajo.
C. Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos	
Comprende tanto las técnicas y procedimientos gráfico-plásticos como las distintas operaciones plásticas y los factores y etapas del proceso creativo.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

El proceso creativo a través de operaciones plásticas: reproducir, aislar, transformar y asociar. – Factores y etapas del proceso creativo: elección de materiales y técnicas, realización de bocetos. – Introducción a la geometría plana y trazados geométricos básicos. – Técnicas básicas de expresión gráfico-plástica en dos dimensiones. Técnicas secas y húmedas. Su uso en el arte y sus características expresivas. – Técnicas básicas de expresión gráfico-plástica en tres dimensiones. Su uso en el arte y sus características expresivas.	Las operaciones plásticas se pueden trabajar de forma conjunta con el bloque anterior, ya que al trabajar la composición también se están realizando operaciones de este tipo. Como novedad se puede introducir el concepto de módulo y de composición modular. Lo que conviene reforzar es la idea de que las operaciones plásticas pueden proporcionarnos alternativas a la solución inicial planteada manteniendo los mismos elementos originales y muchas veces conviene ponerlas en práctica para valorar alternativas. El desarrollo del proceso creativo puede que sea uno de los contenidos más transversales y aplicables a todos los saberes que se desarrollan en esta materia. Acostumbrar al alumnado a valorar y a desarrollar el proceso de creación hará que nuestros alumnos o nuestras alumnas sean mucho más capaces de desarrollar soluciones y planteamientos pensados y razonados. Conviene trabajar estos saberes de forma continua y aplicada, haciendo hincapié en ese proceso en cada una de las producciones que se les solicite, al inicio conviene pautarle los pasos a llevar a cabo y conforme avance el curso seguro que van adquiriendo mayor autonomía. Conseguir que desarrollen un proceso de creación con bocetos, pruebas y descartes que nos lleven a la mejor solución suele costar bastante, pues muchas veces no lo tienen asimilado como método de creación, conviene para ello solicitar que realicen pruebas y bocetos en la mayoría de las producciones que hagan y darle un valor a la hora de corregirlo, si no es así ellos tampoco percibirán esa importancia. Es fundamental transmitir la importancia de la coherencia, si pretendemos desarrollar unas ideas y conseguir unos objetivos tenemos que basarnos en procedimientos, técnicas y materiales que contribuyan a que lo consigamos, si no es así tendremos un grave error de partida. La geometría plana y los trazados geométricos básicos constituyen el grueso de saberes de este bloque, estos contenidos sí necesitan un desarrollo específico y particular. Es importante dedicar un par de sesiones a trabajar específicamente con las herramientas de dibujo técnico y solicitarles trazados básicos que les permitan coger soltura con el compás, la escuadra y el cartabón. El trazado de paralelas y perpendiculares debe practicarse en profundidad, si no asimilan estos procedimientos iniciales es muy probable que el resto de los contenidos se compliquen. Conviene desarrollar los contenidos que se desarrollan a continuación: Elementos geométricos básicos y sus relaciones: Punto, recta y plano. Paralelismo y perpendicularidad. Segmentos: Trazados y operaciones. Lugares geométricos: bisectriz, mediatriz y circunferencia. Elementos de la circunferencia, posiciones relativas. Ángulos: clasificación, y operaciones. Teorema de Thales y aplicaciones. Formas geométricas planas: triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares. Clasificación. Aplicación en diseños geométricos. Respecto a las técnicas en dos y tres dimensiones conviene desarrollarlas cuando se les solicite a los alumnos o a las alumnas prácticas en las que puedan utilizarlas. Es importante dedicar una sesión específica a dar las pautas principales, pero conviene que las pongan en práctica con sus creaciones en las que a su vez trabajan otros conceptos. Se pueden aprovechar los saberes del segundo bloque que hacen referencia a los elementos formales de la imagen para introducir técnicas secas, húmedas, collage… Respecto a su uso en el arte conviene vincularlo al primer bloque de saberes, incluso hacerlo en cada actividad en la que se utilice un ejemplo propio de la historia del arte.
D. Imagen y comunicación visual y audiovisual	
Incorpora los saberes relacionados con los lenguajes, las finalidades, los contextos, las funciones y los formatos de la comunicación visual y audiovisual.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El lenguaje y la comunicación visual. Finalidades: informativa, comunicativa, expresiva y estética. Contextos y funciones. – Imágenes visuales y audiovisuales: lectura y análisis. – Imagen fija y en movimiento, origen y evolución. Introducción a las diferentes características de la publicidad, el cómic y la fotografía. – Técnicas básicas para la realización de producciones audiovisuales sencillas, de forma individual o en grupo. Experimentación en entornos virtuales de aprendizaje.	Cualquier tipo de transmisión de información realizada a través de imágenes es considerado comunicación visual. Los saberes que se desarrollan en este bloque están enfocados al desarrollo de la alfabetización visual. Se trata de contenidos absolutamente transversales ya que siempre que trabajemos con imágenes van a estar presentes, aunque no sea de forma específica. Para introducir el bloque conviene hacer conscientes a los alumnos o a las alumnas que la comunicación visual está presente en sus vidas de forma absolutamente cotidiana. Muchas veces les cuesta ver lo presente que están las imágenes en su día a día, por lo que sería conveniente partir de actividades que les hagan reflexionar sobre esta cuestión, que intenten cuantificar las veces que o bien obtienen información de imágenes, o bien la transmiten. Una vez concienciados sobre el volumen de imágenes presente en sus vidas es momento de comenzar con los contenidos. Se puede partir de la proyección de imágenes para que identifiquen cuál es la finalidad de cada una y dónde se suelen encontrar ese tipo de imágenes, es el momento de introducir los contextos y funciones. Los alumnos o las alumnas deben quedarse con la idea de que las imágenes son vehículos que “alguien” utiliza para “algo”. Para abordar la lectura de imágenes conviene que queden claros los conceptos que se utilizarán para analizarlas. Conviene trabajar de forma aislada el nivel de iconicidad, la imagen representativa y la simbólica, la figurativa y la abstracta, símbolos y signos (anagramas, logotipos, marcas y pictogramas) … Se puede solicitar a los alumnos o a las alumnas que representen un concepto de formas diferentes, por ejemplo, variando su nivel de iconicidad, o de forma, representativa o simbólica… Se trata de que pongan en práctica los conceptos de forma aislada y los integren más fácilmente que si solo los abordan de manera teórica. Otra opción es solicitarles que busquen ejemplos de los diferentes tipos en actividades de su vida cotidiana, por ejemplo, clasifica las

csv: BOA20220811001

	imágenes que encuentres en el camino de tu casa al colegio o al mercado… De cara al análisis y por tratarse del primer curso es importante guiarlos y plantear las actividades realizando preguntas concretas que pauten sus respuestas. Es decir, solicitar un análisis, pero basado en la contestación a las preguntas que les solicitemos. La parte final del bloque de saberes se centra en la producción de éstas. Para ello es necesario profundizar en materiales, técnicas y soportes y en las fases del proceso de realización. En primero se han seleccionado simplemente la publicidad, el cómic y la fotografía como lenguajes particulares. Conviene introducir al alumnado en sus características e implicarles en la producción de un ejemplo de cada uno de ellos. Lo importante de estos ejercicios prácticos es que seleccionen un mensaje y apliquen las herramientas estudiadas en cada género para transmitirlo gráficamente.

III.2.2. Educación Plástica Visual y Audiovisual 2º de ESO

A. Patrimonio artístico y cultural	
Incluye saberes relativos a los géneros artísticos y a las manifestaciones culturales más destacadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Manifestaciones culturales y artísticas más importantes, incluidas las contemporáneas y las pertenecientes al patrimonio local: sus aspectos formales y su relación con el contexto histórico. – Las formas geométricas en el arte y en el entorno. Patrimonio arquitectónico.	Al igual que en el primer curso, al presente bloque de saberes conviene darle un enfoque transversal dentro de la materia. A lo largo de los dos cursos se pueden aprovechar estos contenidos para ejemplificar y concretar el tema con el que trabajar algunos de los saberes presentes en los otros bloques. Respecto a las manifestaciones culturales y artísticas, una forma de abordarlas es, tras la introducción de los estilos que se pretende que interioricen, hacer actividades de enlazar y relacionar. Se proporcionaría a los alumnos o a las alumnas 3 bloques: las imágenes de las representaciones artísticas, sus nombres y autores o autoras y por último una serie de características. Los alumnos o las alumnas deben, con ayuda del profesorado vincular la identificación y las características con las obras. Otro modo de trabajar este conjunto de saberes es elegir una serie de obras representativas de las épocas y estilos que se pretenden transmitir (en la materia de Geografía e Historia llegan hasta el Barroco en 2º de ESO, es conveniente abordar estos conocimientos de forma coordinada con esta materia) y posicionarlos en una línea del tiempo artística. Conviene que en las obras que se elijan para realizarla se observen elementos comunes que permitan apreciar a simple vista cómo cambian según la época y el estilo. Se trata principalmente de que aprecien de manera gráfica que los períodos artísticos están vinculados al momento y al emplazamiento. Implicarlos en la producción de la línea de tiempo artística contribuirá a que su aprendizaje sea más significativo. Como en primero, conviene volver a abordar cuestiones como el estilo y las modas y reflexionar sobre ello esta vez de una forma más profunda. De cara a enfrentarse al análisis de las obras, en segundo se puede proporcionar una breve guía al alumnado y no enfocarlo solo con las preguntas concretas que se planteaban en primero. En este curso el alumnado ya tiene más recursos para encarar un análisis, pues el curso pasado ya entró en contacto con los elementos del lenguaje visual y sus principales características. No obstante, sería conveniente trabajar estos saberes tras ver los bloques B y C, de esa forma el alumnado podrá enlazar esos contenidos que ha aprendido de forma aislada y obtener una visión de conjunto que contribuya a dar significado a lo estudiado. Para trabajar el patrimonio local histórico y actual es muy interesante organizar salidas y acercar al alumnado a la obra, siempre dedicando unas sesiones a los saberes que se van a trabajar en ella. En cuanto a las manifestaciones artísticas y culturales cercanas conviene proporcionar un calendario actualizado de lo que ocurre en el entorno del alumnado. Respecto a las formas geométricas en el arte, dado que en Aragón contamos con el magnífico ejemplo del arte mudéjar, podemos utilizarlo como muestra en la que investigar patrones y descubrir formas geométricas. Si el alumnado ya domina las formas geométricas y es capaz de realizar operaciones guiadas con ellas es interesante plantearle la posibilidad de ser él el que partiendo de un diseño geométrico complejo desarrolle el proceso de obtención hacia atrás, hacia las formas más básicas. También sería muy interesante convertirle en diseñador de nuevos patrones o incluso encargarle la decoración geométrica de un elemento concreto en un edificio mudéjar de la comunidad. Respecto al estudio del patrimonio arquitectónico se puede integrar en las manifestaciones artísticas y culturales o dedicarle un capítulo aparte. Conviene introducirles conceptos como la representación del espacio, tanto en 2d como en 3d. Estos son saberes transversales dentro de la materia, están directamente relacionados con la representación del espacio que se desarrollará en el bloque C. La mejor forma de valorar el patrimonio es promover el contacto con las obras artísticas y sus elementos configuradores, además de posibilitar el aprendizaje de sus características y sus contextos. Se trata de facilitar el conocimiento, su puesta en valor y el apoyo a su conservación y cuidado. Posibilitar la realización de actividades de disfrute personal y en grupo hará que la motivación del alumnado aumente.
B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica	
Engloba aquellos elementos, principios y conceptos que se ponen en práctica en las distintas manifestaciones artísticas y culturales como	

csv: BOA20220811001

forma de expresión.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Elementos básicos del lenguaje visual: el punto, la línea y el plano. Posibilidades expresivas y comunicativas. – Elementos visuales, conceptos y posibilidades expresivas: forma, color y textura. – La percepción visual. Introducción a los principios perceptivos, elementos y factores. – La composición. Conceptos de equilibrio, proporción y ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio.	El lenguaje visual es un contenido transversal que se desarrollará a través de todos los bloques de saberes de la materia, pero es en este bloque en el que se especifica y se describe específicamente. En segundo los elementos básicos del lenguaje visual se pueden abordar partiendo de obras determinadas, en las que se solicite a los alumnos o a las alumnas un análisis de qué efectos expresivos y comunicativos tienen, ya no hace falta trabajarlos de forma aislada como en primero. Para completar ese análisis una posibilidad es solicitar una modificación del uso de los elementos determinados en la obra (práctica también aplicable a conceptos como forma, color y textura) Otra opción es plantear una producción abierta en la que apliquen las cualidades expresivas de los elementos de una forma determinada. El planteamiento de ejercicios de dibujo de observación es un modo de ofrecerles diversas prácticas en las que vayan cogiendo mayor seguridad y confianza a la hora de expresarse gráficamente, además de desarrollar su agudeza y sensibilidad visual en lo que concierne a las cualidades de las superficies y las formas. Muchas veces encontramos a alumnos o a alumnas que no se atreven a realizar ejercicios por miedo a que no les salga bien el dibujo, realizar ejercicios de técnica sencillos hará que ganen en seguridad. Respecto al curso pasado se profundizará en cuanto al color. Aparecen en este curso las relaciones cromáticas, para abordarlas se puede recurrir al uso de ruedas concretas o de escalas. Si el centro dispone de los medios adecuados es conveniente que los alumnos o las alumnas se acerquen a programas de retoque fotográfico en los que es muy sencillo visualizar modificaciones de tono, saturación, luminosidad... Si no es posible conviene hacer una buena selección de obras en las que se aprecien estas características y variaciones. ¿Qué implica que una obra esté saturada? ¿Qué sensaciones nos produce una obra con mucha luminosidad? ¿Y con baja? … Así como el color, las texturas también se abordarán de forma más aplicada. Se les puede solicitar prácticas de texturas gráficas a través de la técnica de la ilustración. Se puede plantear una ilustración y que vayan jugando son sus rellenos para obtener diferentes resultados, es una opción para retomar las capacidades expresivas del punto y la línea. Otra alternativa es practicar la estampación, utilizar este método es otro modo de vincular contenidos dentro de la materia, en concreto el color. En primero se aborda el concepto, la clasificación y se trabaja principalmente la modificación de elementos para analizar qué ocurre, en este curso, partiendo de lo anterior asimilado, se da más vía libre al alumnado para que sea capaz de realizar creaciones libremente, o con temáticas orientadas, y emplee lo aprendido en relación a los elementos formales de la imagen como un recurso más a la hora de expresarse. Muchas veces la mayor parte de los alumnos o de las alumnas en este nivel no se han cuestionado todavía si lo que llega a su mente es solo lo que ven sus ojos o si hay una interpretación de por medio. Es por ello conveniente hacerles reflexionar sobre esta cuestión antes de introducir los principios perceptivos y su influencia en la percepción de la realidad. Como contenido transversal dentro de la materia la publicidad y el diseño nos pueden ayudar como herramientas para ejemplificar todo lo que aquí se trata. Conviene proporcionarles ejemplos en los que los principios perceptivos se convierten en herramientas para la creación de determinados diseños. Como ejercicio se les puede solicitar la aplicación de las leyes de la Gestalt en la transformación de diseños existentes para mejorar su percepción o incluso la creación de diseños de logotipos. El segundo bloque de saberes finaliza con la composición. Para que comprendan el concepto de forma aplicada se puede descomponer una obra gráfica por capas (bien sea con recortes o utilizando programas digitales) Se trata de que separen mínimo en fondo (tendrán que reconstruirlo para no tener vacíos) y figuras para que puedan jugar con los elementos que la componen distribuyéndolos de modo diferente, así pueden experimentar con conceptos como equilibrio, posición, dirección, espacio, peso visual, punto de interés… Una vez se decidan por su producción final deberían ser capaces de explicar su intención y justificarla con las operaciones de modificación realizadas.
C. Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos	
Comprende tanto las técnicas y procedimientos gráfico-plásticos como las distintas operaciones plásticas y los factores y etapas del proceso creativo.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– El proceso creativo a través de operaciones plásticas: reproducir, aislar, transformar y asociar. – Factores y etapas del proceso creativo: elección de materiales y técnicas, realización de bocetos. – Introducción a la geometría plana y trazados geométricos básicos. – Introducción a la representación de formas tridimensionales en el plano. Sistemas de representación. – Técnicas básicas de expresión	En segundo curso conviene enfocar el apartado de las operaciones plásticas dentro del proceso creativo desde el punto de vista de la geometría, y abordar conceptos como el módulo, giros, traslaciones, proporción y escalas. Respecto al proceso creativo el enfoque es el mismo que se plantea en el primer curso, se trata de un saber tan básico y necesario que conviene solicitarlo en todas las producciones del alumnado. Acostumbrar al alumnado a valorar y a detenerse en el proceso de creación hará que nuestros alumnos y nuestras alumnas sean mucho más capaces de desarrollar soluciones y planteamientos pensados y razonados. Conviene trabajar estos saberes de forma continua y aplicada, haciendo hincapié en ese proceso en cada una de las producciones que se les solicite. Conseguir que desarrollen un proceso de creación con bocetos, pruebas y descartes que nos lleven a la mejor solución suele costar bastante, conviene para ello solicitar que realicen pruebas y bocetos en la mayoría de las producciones que hagan y darle un valor a la hora de corregirlo, si no es así ellos

csv: BOA20220811001

gráfico-plástica en dos dimensiones. Técnicas secas y húmedas. Su uso en el arte y sus características expresivas. – Técnicas básicas de expresión gráfico-plástica en tres dimensiones. Su uso en el arte y sus características expresivas.	tampoco percibirán esa importancia. Es fundamental transmitir la importancia de la coherencia, si pretendemos desarrollar unas ideas y conseguir unos objetivos tenemos que basarnos en procedimientos, técnicas y materiales que contribuyan a que lo consigamos. Al igual que ocurre en el primer curso los contenidos relacionados con la parte técnica constituyen el grueso de saberes de este bloque. En este caso se desarrollan en dos partes, la referente a la geometría plana y la que se refiere a los sistemas de representación. Conviene desarrollar los contenidos siguientes: Punto, recta y plano. Paralelismo y perpendicularidad. Segmentos: Trazados y operaciones. Lugares geométricos: bisectriz, mediatriz y circunferencia. Elementos de la circunferencia, posiciones relativas. Definición y construcción de tangencias y enlaces. Aplicación a la creación de formas. Óvalo, ovoide y espiral. Aplicación de tangencias y enlaces. Ángulos: clasificación, y operaciones. Teorema de Thales y aplicaciones. Formas geométricas planas: triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares. Triángulos: puntos y rectas notables. Clasificación de formas geométricas planas. Aplicación en diseños geométricos. Relatividad del tamaño de las formas. Proporción y escalas. Espacio y el volumen. Representación objetiva de formas tridimensionales en el plano. Sistemas convencionales proyectivos con fines expresivos y descriptivos: sistema diédrico, sistema axonométrico y perspectiva cónica. Aproximación a sus elementos principales. Para trabajar la aplicación de los contenidos referentes a la geometría plana es posible vincularlos al bloque A de saberes y enlazarlos con la búsqueda de geometría en el patrimonio. También se puede enfocar hacia el entorno natural. Una forma de acercar a los alumnos o a las alumnas a la representación del espacio y el volumen en el plano es mostrarles cómo lo hacen en entornos cercanos a ellos o a ellas, puede ser, por ejemplo, a partir de los videojuegos que más les interesan y hacer un ejercicio de observación para identificar las similitudes y las diferencias que hay entre ellos. Esta es una forma de vincular los contenidos con su realidad y a su vez hacerles ver la utilidad de éstos. Respecto a las técnicas en dos y tres dimensiones, como en el primer curso, conviene desarrollarlas cuando se les solicite a los alumnos o a las alumnas prácticas en las que puedan utilizarlas. Es importante dedicar una sesión específica a dar las pautas principales, pero conviene que las pongan en práctica con sus creaciones en las que a su vez trabajan otros conceptos. Se pueden aprovechar los saberes del segundo bloque que hacen referencia a los elementos formales de la imagen para introducir técnicas secas, húmedas, collage… Respecto a su uso en el arte conviene vincularlo al primer bloque de saberes, incluso hacerlo en cada actividad en la que se utilice un ejemplo propio de la historia del arte.
D. Imagen y comunicación visual y audiovisual	
Incorpora los saberes relacionados con los lenguajes, las finalidades, los contextos, las funciones y los formatos de la comunicación visual y audiovisual.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Imágenes visuales y audiovisuales: lectura y análisis. – Imagen fija y en movimiento, origen y evolución. Introducción a las diferentes características de la publicidad, el cómic, la fotografía, el cine, la animación y los formatos digitales. – Técnicas básicas para la realización de producciones audiovisuales sencillas, de forma individual o en grupo. Experimentación en entornos virtuales de aprendizaje.	Cualquier tipo de transmisión de información realizada a través de imágenes es considerado comunicación visual. Los saberes que se desarrollan en este bloque están enfocados al desarrollo de la alfabetización visual. Se trata de contenidos transversales, siempre que trabajemos con imágenes van a estar presentes, aunque no sea de forma específica. Para introducir el bloque conviene hacer conscientes a los alumnos o a las alumnas que la comunicación visual está presente en sus vidas de forma absolutamente cotidiana. En primero se planteaban las actividades de introducción en relación a la cantidad de imágenes que utilizan al día, ya sea recibiendo o emitiendo. En segundo, las actividades introductorias conviene enfocarlas para hacerles reflexionar sobre qué mensajes son los que habitualmente reciben y hacerles pensar sobre si les influyen en algún modo o no. Es conveniente partir de la definición de imagen y de la diferencia entre discurso connotativo y denotativo. Para abordar el análisis y la lectura de imágenes conviene reforzar los contenidos que se introdujeron el año anterior. Se trata de que identifiquen las herramientas de configuración (formato, formas, color, iluminación, soporte) y de organización (tipo de composición, recursos), el grado de iconicidad, la utilización de símbolos y signos, el mensaje de la imagen, su contexto y su función. Algo que puede resultar de ayuda es proporcionarles un guion que oriente el análisis. En este nivel se puede dar más autonomía al alumnado en la realización de este ejercicio y no hace falta concretarle y pautarle tanto como en primero. Conviene realizar el análisis de imágenes fijas, pero introducir también el de imágenes en movimiento. De cara a la elección de la temática es interesante planificar qué se pretende obtener de los análisis para trabajar sobre el tipo de mensajes que reciben los alumnos o las alumnas y si les transmiten algo más que el mensaje obvio que se ve a simple vista. Por ejemplo, se puede hacer un repaso de los personajes a los que se les atribuyen cualidades positivas y negativas en las películas de Disney para ver si presentan características comunes o por el contrario no. Es fundamental que los alumnos o las alumnas reflexionen sobre la información que reciben de forma indirecta, y que analicen si los modelos que consumen pueden o no influir en sus vidas, en su

csv: BOA20220811001

	manera de configurar su identidad, en su forma de consumir, en la creación de prejuicios y estereotipos… La parte final del bloque de saberes se centra en la producción de éstas. Para ello es necesario profundizar en materiales, técnicas y soportes y en las fases del proceso de realización. Conviene introducir a los alumnos o a las alumnas en sus características e implicarles en la producción de un ejemplo de cada uno de ellos. Lo importante de estos ejercicios prácticos es que en el género que se decida para expresarse, seleccionen un mensaje y apliquen las herramientas estudiadas para transmitirlo gráficamente.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas.

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El objetivo principal de la enseñanza básica es la adquisición y el desarrollo de las competencias clave que están determinadas en el Perfil de salida del alumnado. Las diferentes materias contribuyen a ello a través de las competencias específicas, por lo tanto, el enfoque de la metodología a utilizar en el aula debe ir orientado hacia su adquisición. Desarrollar una competencia supone realizar un aprendizaje para la vida, para dar respuesta a situaciones no previstas en el ámbito escolar, así como emplear las estrategias necesarias para transferir los saberes utilizados en la resolución de una situación a otras situaciones o problemas diferentes. El aprendizaje basado en la adquisición de competencias pone el acento en la distinción entre enseñanza transmisiva y aprendizaje activo, que prepare al alumnado para saber ser, para saber hacer y para saber aplicar el conocimiento.

Por lo tanto, habrá que proporcionar un aprendizaje que resulte significativo, de lo contrario será olvidado poco después de adquirirlo y no habrá servido para nada. Que el aprendizaje sea significativo implica que sea auténtico y duradero, el alumnado ahora es parte activa del proceso y tiene implicación activa en de su propio aprendizaje. El docente o la docente deberán analizar la situación de partida del grupo, para identificar el nivel general y los casos particulares que presenten diferencias significativas y precisen una atención individual. La práctica educativa será exitosa si logra tejer una red que enlace los conocimientos previos de los alumnos o de las alumnas, con sus intereses, con su realidad y contexto y a su vez con los contenidos que se pretenden transmitir. De este modo se posibilitará que los alumnos y las alumnas tengan interés y su participación sea activa.

De cara a diseñar la estrategia de aprendizaje particular de la materia partiremos de las competencias específicas. Éstas, como ya se vio en el análisis específico, se pueden estructurar en tres categorías generales, las enfocadas principalmente en el análisis, la observación y el disfrute de la obra artística, las que fomentan el uso expresivo de la representación plástica y por último las que se refieren a la comunicación y expresión de estos procesos basándose en la lectura de la imagen o de la producción artística. Por ello debemos generar situaciones de aprendizaje que potencien estos tres aspectos, bien de forma aislada o interconectada. Se trata de educar para saber mirar, analizar y comprender el mundo visual que nos rodea y además de potenciar las capacidades creativas con el objetivo final de contribuir a que los alumnos o las alumnas puedan integrarse en la sociedad y contribuir a transformarla creativamente.

El aprendizaje activo no se concreta en la utilización de una única metodología, además es interesante y enriquecedor servirse de diferentes modos de actuación en el aula. Pero sí es cierto que hay tipos de intervenciones que encajan con el desarrollo y la adquisición de las competencias, como por ejemplo el aprendizaje basado en proyectos, los centros de interés, el aprendizaje cooperativo… Se trata de metodologías activas que permitirán trabajar los tres tipos de competencias específicas que estructuran la presente materia de forma interconectada. En esta metodología es el alumnado el que organiza y estructura su propio trabajo, debe conseguir manejar información, filtrarla, codificarla, categorizarla, evaluarla, comprenderla y utilizarla pertinentemente. El profesorado se centrará en enseñar a aprender al alumnado, pasa a convertirse en acompañante y guía del proceso y en determinados momentos les proporcionará una evaluación formativa.

Por lo tanto, más que hablar de una única metodología se pueden concretar una serie de principios y estrategias dentro del aprendizaje activo. A continuación, se recogen una serie de orientaciones metodológicas generales que corresponden a este tipo de metodologías:

- –Generar un ambiente propicio en el aula.
- Utilizar estrategias participativas.

csv: BOA20220811001

- Motivar hacia el objeto de aprendizaje.
- Favorecer la autonomía del aprendizaje.
- Potenciar el uso de fuentes de información diversas.
- Utilizar las Tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje.
- Favorecer la comunicación de lo aprendido.
- Utilizar la evaluación formativa.
- Impulsar la funcionalidad de lo aprendido.

Y, por último, se proponen una serie de orientaciones metodológicas específicas de la materia que pueden servir para orientar de forma más concreta el diseño de las situaciones de aprendizaje. En el enfoque de estas orientaciones específicas habremos de trabajar equilibradamente las tres formas en las que nos enfrentamos a los hechos artísticos y a la cultura, la dimensión productiva, la reflexiva y la comunicativa.

- El planteamiento de la materia es eminentemente práctico, por eso conviene aplicar todos los saberes a actividades o bien de análisis de ejemplos que refuercen los contenidos o bien de creación y producción artística (más o menos guiada). Pero todas las actividades que se solicitan deben ir acompañadas de una producción oral o escrita en la que el alumnado recoja la experiencia (puede hacer referencia al proceso, al resultado, a la relación con sus experiencias…). De este modo se trabajarán los tres bloques de competencias específicas y se contribuirá al desarrollo de la reflexión crítica y de la responsabilidad por parte del alumnado.
- Es fundamental que antes de enfrentarse a las diversas situaciones de aprendizaje planteadas los alumnos o las alumnas tengan claro qué se les está pidiendo, qué se espera de ellos y cómo se les va a evaluar. Esta es una forma de potenciar su seguridad en lo que están haciendo y contribuir al desarrollo de su autonomía.
- Conviene que las situaciones de aprendizaje que se planteen estén encaminadas a que el alumnado formule ideas, establezca relaciones, transfiera el conocimiento adquirido a nuevas situaciones…
- De cara a transmitir la importancia del proceso es conveniente que los alumnos o las alumnas cuenten con un cuaderno a modo de portfolio en el que registren el desarrollo de las tareas que realizan, recogiendo pruebas, diferentes planteamientos, posibles alternativas… se trata de hacerles ver que recoger este proceso va a contribuir a que sus propuestas finales estén más justificadas.
- –Acercar la temática de las diferentes producciones o análisis y observaciones de los alumnos o de las alumnas a su entorno y realidad cotidiana o a temas que les causen interés va a contribuir a mejorar la motivación hacia la tarea. Conviene que a través de estas situaciones de aprendizaje el alumnado pueda manifestar su propia identidad y establecer un diálogo con determinadas problemáticas sociales y culturales, donde presente un posicionamiento crítico.
- Conviene promover actividades investigativas que promuevan el pensamiento crítico y reflexivo por medio de las cuales pueden aprender y dar sentido a las historias que hay tras las manifestaciones artísticas tanto históricas como contemporáneas.
- En cuanto al trabajo individual o cooperativo, la materia va a requerir de los dos para desarrollar por completo sus saberes y adquirir las competencias específicas. El trabajo en pequeños grupos es muy bueno para obtener la colaboración del alumnado y obtener interacciones que enriquezcan el proceso, lo que tiene un impacto muy positivo en el aprendizaje. No obstante, habrá situaciones de aprendizaje particulares en las que sea necesaria una práctica individual que contribuya a que todos los alumnos o todas las alumnas experimenten enfrentarse un “problema” por ellos mismos o por ellas mismas para que sean conscientes de sus fortalezas y debilidades.
- La participación en la vida cultural en contextos no propiamente académicos conforma una de las vías más directas para la adquisición de estos saberes. Tanto las instituciones culturales como, por ejemplo, los museos, sitios patrimoniales, centros culturales, galerías de arte, así como los productos que ofrecen las industrias culturales (industria editorial, cinematográfica, televisiva entre otras), son recursos que conviene utilizar para apoyar la labor educativa, así como propiciar encuentros con personas y/o comunidades que mantienen vivas sus expresiones culturales.
- En cuanto a la atención a la diversidad es fundamental que los docentes o las docentes, a partir de las evaluaciones y tomas de contacto, se acerquen a las necesidades de cada alumno o alumna. Se trata de

csv: BOA20220811001

abordar la diversidad desde la inclusión. Una forma de hacerlo es graduar las actividades y tareas y adaptarse a los alumnos o a las alumnas que así lo requieran reconfigurando los resultados que se espera obtener de ellos o de ellas. Es importante que no pierdan la percepción de que pueden hacerlo bien.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación es la herramienta que permitirá a los docentes o a las docentes tomar conciencia de cómo evoluciona el proceso enseñanza-aprendizaje y aplicar las acciones necesarias para reconducirlo o seguir trabajando en la misma dirección. Ésta debe ser formativa, personalizada y adecuada a la madurez de cada estudiante y debe realizarse de forma continuada a lo largo de todo el curso para tener la información del proceso lo más actualizada posible.

La evaluación, aparte de ser global y continua, debe ser formativa, servir para identificar las dificultades a tiempo y poder ajustar el proceso de aprendizaje a las necesidades reales. Este tipo de evaluación es mucho más complejo que la evaluación tradicional puntual, ya que entiende la evaluación como un proceso en el que no solo se cuestiona el aprendizaje que están desarrollando los alumnos o las alumnas, sino también se pone el foco en el proceso de enseñanza, que es el que también hay que cuestionar cuando no se progresa como se planeaba.

La continuidad en la evaluación implica que esta esté presente en todas las fases del proceso enseñanza-aprendizaje. La evaluación se iniciará con la evaluación inicial que proporciona la información necesaria para saber de dónde partir y adaptar la planificación prevista. Durante el curso se llevará a cabo a través de actividades que identifiquen las dificultades y progresos de cada estudiante para adaptar el proceso. Para ello se propone la utilización de plantillas de observación, revisión… Los datos recabados deben servir tanto para el profesorado, que debe reconducir el diseño del proceso de aprendizaje, como para el alumnado, que debe reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. De la integración de la evaluación en el proceso de aprendizaje dependerá la mejora de los resultados finales.

A parte de analizar cuándo se debe evaluar y quién son los responsables de hacerlo, es necesario determinar qué es lo que se debe evaluar. Dado que estamos enfocando el currículo con el objetivo de ser capaces de adquirir determinadas competencias, el enfoque de la evaluación debe ir vinculado a los criterios de evaluación que se establecen en relación a las competencias específicas. Las actividades de evaluación deben permitir mostrar la capacidad de movilizar de forma integrada y coherente distintos tipos de saberes.

Se recomienda el uso de varios tipos de evaluación que van en la línea con las indicaciones anteriores. A continuación, se proponen una serie de instrumentos que pueden resultar útiles:

- El contrato didáctico: Se trata de explicitar la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo llevan a cabo todos los agentes implicados y pautan la forma de trabajo que consideran adecuada aplicar. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Plantillas de evaluación, autoevaluación y coevaluación: Hay que establecer criterios claros y concretos y determinar diferentes grados de consecución de estos objetivos. Este tipo de evaluación puede realizarlo el docente o la docente, el alumnado de forma individual o el grupo. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Guiones de análisis o listas de control: Consisten en plantillas de orientación que se proporcionan de cara a guiar la realización de actividades, conviene especificar en ellas los pasos a seguir, recomendaciones y aspectos relevantes para desarrollar cada uno de los pasos… Y a la vez que se proporcionan para guiar la realización de las tareas propuestas sirven como plantillas de evaluación, solo hay que especificar los indicadores para la realización de la misma. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.

La información recogida de todos estos procesos debe dar lugar a la realización de un informe cualitativo de cada alumno o de cada alumna con el que abordar la reunión de evaluación final del alumnado y poder pasar de la evaluación cualitativa a la cuantitativa. Esta reunión se llevará a cabo a final de curso, de forma colegiada por todo el equipo docente y será coordinada por el tutor o tutora.

csv: BOA20220811001

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El diseño de situaciones de aprendizaje estará determinado por el contexto y la situación particular del grupo de alumnos o de alumnas con el que contemos, no olvidemos que una situación de aprendizaje es una secuencia didáctica contextualizada, pero sí podemos establecer una serie de recomendaciones generales que pueden guiar este proceso. Conviene recordar que todo diseño que planteemos siempre debe tener en cuenta los principios de equidad e inclusión.

Nos serviremos de la siguiente estructura para orientar el diseño:

- Introducción y contextualización: Presentación del tema, motivo de la elección, curso a la que va dirigida, estimación temporal global y relación con el contexto.
- Objetivos didácticos: Los objetivos que justifican la elección de esta situación de aprendizaje. Deben tener relación con las competencias y saberes. Conviene tener cuidado con la elección de actividades, hay que descartar las que no desarrollen objetivos que encajen con los elementos curriculares, y no forzar a que cuadren.
- Elementos curriculares involucrados: Relación de las competencias, saberes y criterios de evaluación implicados.
- Conexiones con otras materias: La interdisciplinariedad en un enfoque basado en competencias es fundamental. Conviene diseñar situaciones en las que el alumnado pueda activar conocimientos de otras materias y ponerlos en relación.
- Descripción de la actividad: Acciones a realizar, agrupaciones, preguntas de activación, temporalización y materiales.
- Metodología y estrategias didácticas: Especificar el tipo de metodología seleccionada. Conviene elegir una metodología en la línea del aprendizaje por competencias, es decir decantarse por una metodología activa en la que el alumnado sea el responsable del propio aprendizaje y el profesorado actúe como guía.
- Atención a las diferencias individuales: Describir qué tipo de acciones se llevarán a cabo para atender a la diversidad
- Recomendación para la evaluación formativa: Describir los instrumentos o herramientas que se utilizarán para llevarlo a cabo, y cuándo sería conveniente realizar la toma de datos a lo largo del proceso.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: Diseño de una campaña turística de promoción de la ciudad.

Introducción y contextualización:

Se propone que los alumnos o las alumnas realicen el diseño de una campaña que promocione una ciudad a través de la arquitectura singular que la representa.

- Nivel: 2º de ESO
- Agrupación: Por parejas.
- Formato: Lámina A3 vertical.
- Sesiones: Se plantea la actividad de forma inicial en 8 sesiones, pero se irá ajustando en función del desarrollo de ésta y las necesidades de los alumnos y de las alumnas.
- Materiales y técnica: A elegir por los autores o las autoras.

Objetivos didácticos:

- Acercarse a producciones gráficas realizadas por profesionales del diseño y ser capaz de realizar un análisis formal.
- Identificar la arquitectura significativa de su ciudad (o localidad objeto de estudio).
- Utilizar el lenguaje visual para transmitir un mensaje.
- Aplicar las reglas de composición para que el diseño de su cartel sea coherente con la idea que quieren transmitir.
- Valorar el proceso de trabajo para la consecución de la producción final.

csv: BOA20220811001

- Distinguir entre realidad y representación.

Elementos curriculares involucrados:

Respecto las competencias clave, aquellas que atañen al proyecto que se plantea son las siguientes: Competencia en comunicación lingüística (CCL), Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), Competencia Ciudadana (CC), Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Se desarrollan las 8 competencias específicas de la materia: CE.EPVA.1, CE.EPVA.2, CE.EPVA.3, CE.EPVA.4, CE.EPVA.5, CE.EPVA.6, CE.EPVA.7, CE.EPVA.8,

En cuanto a los bloques de saberes implicados, son los siguientes:

A. Patrimonio artístico y cultural: A2

B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica: B1, B2, B3, B4 y B5

C. Expresión artística y gráfico-plástica: técnicas y procedimientos: C1, C2 y C4

D. Imagen y comunicación visual y audiovisual: D1, D2, D3 y D4

Conexiones con otras materias:

La conexión se da principalmente con la materia de Geografía e Historia en tanto en cuanto hace referencia al Patrimonio Cultural y Artístico. Los alumnos o las alumnas deben seleccionar entre la arquitectura singular de la ciudad elegida diferentes edificaciones que deberán vincular con períodos históricos en la justificación de su elección.

La conexión con la materia de Lengua Castellana y Literatura también es evidente ya que deberán hacer uso de sus enseñanzas a la hora de justificar y exponer sus ideas, el proceso y el resultado final de su trabajo en la exposición pública.

Los alumnos o las alumnas deberán recurrir a las enseñanzas de Educación en Valores Cívicos y Éticos de cara a la realización de los análisis, tanto de obras realizadas por profesionales del diseño como de las producciones de sus compañeros o de sus compañeras. Deben ser capaces de manifestar sus ideas de forma respetuosa y constructiva.

Descripción de la situación de aprendizaje:

El objetivo final de la actividad es la realización de la producción gráfica. Para ello se establecerá la siguiente temporalización con la distribución de tareas del siguiente modo (es importante recalcar que esta es la previsión inicial pero los docentes o las docentes deben adaptarlo a la realidad y especificidades del grupo y sus circunstancias):

SESIÓN 1:

Actividades de activación y motivación: Antes de presentar la actividad se les mostrarán campañas turísticas de promoción de diferentes ciudades y se les harán preguntas relacionadas con el mensaje que tienen, sobre qué pretenden transmitir, a quién van dirigidas… Tras estas preguntas iniciales se presentarán perfiles arquitectónicos de ciudades para ver si los alumnos o las alumnas son capaces de identificarlas. Y por último se les proporcionará una tabla en blanco con el nombre de ciudades y una lámina con imágenes de edificios singulares de arquitectura española, deben recortar esos perfiles y tratar de vincularlos con la ciudad apropiada, al inicio no se les dará información extra, pero conforme pase el tiempo conviene darles pistas para guiar la búsqueda. Conviene que en esta sesión se realice en la biblioteca o en la sala de informática para que tengan la posibilidad de buscar información de forma autónoma.

Presentación de la actividad: explicar lo que se les va a solicitar, cómo se van a desarrollar las sesiones de trabajo, la agrupación (es buen momento para hacer las parejas según los criterios que establezca el docente o la docente), las tomas de datos de evaluación y las condiciones que debe cumplir su producción.

SESIÓN 2:

csv: BOA20220811001

En la primera mitad de la sesión cada pareja elegirá un ejemplo de campaña de promoción de una ciudad de las expuestas en la clase pasada y realizará un análisis formal a partir de la guía que proporcione el docente o la docente. Cuanto más pautada sea la guía, más sencillo será para los alumnos o las alumnas llevarla a cabo.

En la segunda parte de la sesión cada pareja, partiendo de las conclusiones obtenidas del análisis previo, deberá organizarse y planear cómo va a abordar la tarea. Conviene proporcionarles una guía de trabajo que refleje al menos: Ciudad elegida. Referencias de las que partir (necesitarán un proceso de documentación). Técnica y materiales necesarios. Responsables de material. Organización temporal del trabajo.

Para cerrar se firmará el contrato inicial, documento que explicitará las condiciones de trabajo que deben cumplirse entre la pareja (conviene que lo proporcione el docente o la docente) y puede abordar los siguientes puntos:

- Condiciones de trabajo: Cooperación. Ayuda al compañero o a la compañera ante dudas o dificultades. Contribuir a la buena convivencia. Tratar de llevar el mismo ritmo.
- Condiciones de organización: Traer siempre el material. Ser ordenado y tener todo preparado. Aceptar las diferentes tareas y responsabilidades.
- Condiciones de comunicación: Cuidar las formas y el tono. Escuchar al compañero o a la compañera y al profesorado. Colaborar en la propuesta de soluciones.
- Fortalezas y debilidades que presenta la pareja ante este tipo de tarea:

SESIÓN 3, 4 y 5:

En la tercera sesión empieza el desarrollo concreto. Deben determinar la idea e iniciar los esquemas compositivos previos. Al determinar el boceto reconsiderarán si la técnica que habían planteado sigue siendo la correcta y a partir de ahí cerrarán aspectos formales, el color y el grafismo. Es el momento de realizar una evaluación para valorar si el resultado obtenido en el boceto final mantiene la coherencia con la idea propuesta, valorar si se han conseguido los objetivos establecidos, si creen que el mensaje que llega es el adecuado… es decir, deben realizar un pequeño análisis de lo que de momento tienen, de cómo están trabajando y ver si hay aspectos que pulir y solucionar.

SESIÓN 6: Ejecución de la propuesta final aplicando las conclusiones obtenidas en la evaluación posterior al boceto final.

SESIÓN 7 y 8: Presentación a los compañeros o a las compañeras a través de la muestra y de la exposición oral. Evaluación final (cada propuesta recibirá la evaluación del docente o de la docente, de los autores o de las autoras y de una pareja de compañeros o compañeras que no haya intervenido en el proceso) y determinar las propuestas de mejora. La evaluación final se realizará a partir de una plantilla que proporcionará el docente o la docente con indicadores de logro y grados de consecución. Si al final es necesaria una calificación habrá que establecer una relación entre el grado de consecución de los indicadores y su valor numérico. Sería muy interesante que la rúbrica final esté disponible para el alumnado desde la segunda sesión, es importante que sepan qué se les va a pedir de forma concreta.

Atención a las diferencias individuales:

Los mecanismos de refuerzo y de atención a las necesidades específicas se pondrán en marcha una vez se detecten las dificultades de aprendizaje. Se pueden establecer medidas de flexibilización en la agrupación, tal vez haya parejas que deban convertirse en grupos de tres incluso se pueden modificar las actividades que se solicitan de forma individual. Pero la idea es que la adaptación se realice dentro del aula y que la tarea no se modifique de forma global, si no que se adapten las exigencias y se faciliten los procesos. Se debe favorecer la flexibilización y el empleo de alternativas metodológicas tanto en la enseñanza como en la evaluación particular.

Recomendación para la evaluación formativa:

Los criterios de evaluación que se ponen en juego son los siguientes: 2.1. y 2.2. (CE.EPVA.2); 3.1. (CE.EPVA.3); 4.2. (CE. EPVA.4.); 5.1. y 5.2. (CE.EPVA.5.);6.1. y 6.2. (CE.EPVA.6.); 7.1. (CE.EPVA.7.) y 8.2. (CE.EPVA.8).

Se desarrollan tres actividades relacionadas con la evaluación a lo largo de toda la situación de aprendizaje:

csv: BOA20220811001

- Al inicio, antes de empezar con el desarrollo del proyecto tendrán que rellenar un contrato entre los miembros de la pareja en la que indicarán la situación de la que parten y las acciones que deben realizar para la consecución del objetivo final. Se llevará a cabo en la sesión 2.
- A mitad de proceso se rellenará una plantilla con indicadores que reflejen si están cumpliendo los objetivos hasta ese momento o por el contrario no y tienen que modificar su modo de trabajo.
- A final del proyecto y una vez realizada la exposición pública, los alumnos o las alumnas realizarán la evaluación de su trabajo y de otra de las parejas que han intervenido y el docente o la docente realizarán la evaluación de todas las parejas. Con la información recabada se redactará un documento con las posibilidades de mejora sobre su producción y exposición final.

De este modo los alumnos o las alumnas van a disponer de información sobre cómo están trabajando a lo largo de todo el proceso, al inicio para situarse y ver cómo tienen que trabajar, a mitad para reconducir su estrategia si no está funcionando y a final para enfocarlo de cara al próximo proyecto.

V. Referencias

Acaso, M. (2006). *El lenguaje visual*. Barcelona: Paidós.

Acaso, M. (2009). *La educación plástica no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata.

Arheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós

Collelldemont i Pujadas, E. (2002): *Educación i experiencia estètica.* Universitat de Vich. Barcelona: Eumo

Daud, C. (2003). *Percepción visual, aprendizaje imaginativo. Propuestas didácticas de educación artística.* Valencia: Intertécnica.

Díaz Jiménez, C. (1993). *Alfabeto gráfico, alfabetización visual: desarrollo creativo-cognitivo.* Madrid: Ediciones de la Torre.

Eisner, Elliot W. (1995). *Educar la visión artística*. Barcelona: Paidós.

Hernández, F. (2010). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

Gardner, H. (1994): *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona. Paidós.

Gardner, H. (2005): *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Barcelona. Paidós.

Gombrich, E. H. (1979): *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Barcelona. Gustavo Gili.

Howard, K. (1994): *El arte de dibujar y pintar*. Barcelona. Blume.

Mattews, J. (2002): *El arte de la infancia y la adolescencia. La construcción del significado*. Barcelona. Paidós.

Parini, P. (2002): *Los recorridos de la mirada: Del estereotipo a la creatividad*. Barcelona. Paidós.

Parsons, M. J. (2002): *Cómo entendemos el arte: Una perspectiva cognitivo-evolutiva de la experiencia estética*. Barcelona. Paidós.

Tolosa, J. L. (2005): *Mirar haciendo, hacer creando*. Madrid. Blume.

VV. AA. (2001): *La Educación visual y plástica hoy. Educar la mirada, la mano y el pensamiento*. Barcelona. Graó.

csv: BOA20220811001

EXPRESIÓN ARTÍSTICA

En la materia de Expresión Artística se ponen en funcionamiento diferentes procesos cognitivos, culturales, emocionales y afectivos, haciendo que todos ellos se combinen e interactúen en un mismo pensamiento creador. Supone, por tanto, un paso más en la adquisición de las competencias que han venido desarrollándose en cursos y etapas anteriores.

La materia favorece la experimentación con las principales técnicas artísticas y el desarrollo de la capacidad expresiva y de la creatividad, del pensamiento divergente y de la innovación. Asimismo, busca dotar al alumnado de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para comunicar a través de la expresión artística. Con este objetivo, la materia se plantea como un espacio desde el que estimular el deseo de expresar una visión personal del mundo a través de producciones artísticas propias y desde el que convertir el error o el fracaso en una oportunidad de aprendizaje. El análisis y la evaluación de los procesos de creación, de las experiencias vividas, de las estrategias y medios utilizados, de los errores cometidos y los progresos obtenidos ayudan al alumnado a tomar conciencia de la creatividad como medio de conocimiento y de resolución de problemas. Esta toma de conciencia, a su vez, favorecer la reinversión de los aprendizajes en situaciones análogas o en otros contextos.

La materia esté diseñada a partir de cuatro competencias específicas que emanan de los objetivos generales de la etapa y de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, en especial de los descriptores de la competencia en conciencia y expresión culturales, a los que se añaden aspectos relacionados con la comunicación verbal, la digitalización, la convivencia democrática, la interculturalidad o la creatividad. Estas competencias específicas pueden trabajarse simultáneamente mediante un desarrollo entrelazado, y ha de tenerse en cuenta que, por consistir en la creación de producciones artísticas, la última de ellas requiere de la activación de las tres primeras, es decir, de la observación y valoración crítica de producciones artísticas, y de la selección y el empleo tanto de técnicas grafico-plásticas como audiovisuales.

Los criterios de evaluación, que determinan el grado de adquisición de las competencias específicas, deben aplicarse en un entorno flexible y propicio para la expresión creativa del alumnado.

El carácter eminentemente práctico de la materia determina la elección de sus saberes básicos. Estos se encuentran divididos en dos bloques: Técnicas gráfico-plásticas, que recoge las diferentes técnicas artísticas que el alumnado ha de explorar, aprendiendo a seleccionar aquellas que resulten más adecuadas a sus propósitos expresivos; y Fotografía, lenguaje visual, audiovisual y multimedia, bloque que permite profundizar en los aprendizajes sobre lenguaje narrativo y audiovisual adquiridos en la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual. Como saberes transversales a todos los bloques se incluyen, entre otros, la prevención y gestión responsable de los residuos y la seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos, contribuyendo así a la educación ambiental del alumnado.

Dado su carácter práctico, la materia contribuye a la asunción responsable de las obligaciones, a la cooperación y al respeto a las demás personas; desarrolla la capacidad de trabajo en equipo y la autodisciplina, además de promover el trato igualitario e inclusivo; favorece el espíritu innovador y emprendedor, fomentando la creatividad, la iniciativa personal y la capacidad de aprendizaje a partir de los errores cometidos; y permite participar en el enriquecimiento del patrimonio a través de la creación de producciones personales.

A este respecto, cabe recordar que, dentro del proceso creador y expresivo, toda producción artística adquiere sentido cuando es expuesta, apreciada, analizada y compartida con un público. De ahí la importancia de organizar actividades en las que el alumnado se convierta en espectador no solo de las producciones ajenas, sino también de las suyas propias. Esto contribuirá a su formación integral y al desarrollo de la humildad, el asertividad, la empatía, la madurez emocional, personal y académica, la autoconfianza y la socialización; en definitiva, al desarrollo de la inteligencia emocional, que le permitirá prepararse para aprender de sus errores y para reconocer tanto las emociones propias como las de otras personas.

Por último, con vistas a facilitar la adquisición de las competencias específicas de la materia, resulta conveniente diseñar situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias de expresión artística, utilizando tanto materiales tradicionales como alternativos, así como medios y herramientas

csv: BOA20220811001

tecnológicos. Estas situaciones deben ser estimulantes e inclusivas y tener en cuenta las materias de interés del alumnado, sus referencias culturales y su nivel de desarrollo, de modo que permitan llevar a cabo aprendizajes significativos y susciten su compromiso e implicación. La complejidad de estas situaciones debe aumentar gradualmente, llegando a requerir la participación en diversas tareas durante una misma propuesta de creación, favoreciendo el progreso en actitudes como la apertura, el respeto y el afán de superación y mejora. De esta manera, contribuir en a la adquisición de los conocimientos, las destrezas y las actitudes que fortalecen su autoestima y desarrollan su identidad y su conducta creativa.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Expresión Artística 1

CE.EA.1. Analizar manifestaciones artísticas, contextualizándolas, describiendo sus aspectos esenciales y valorando el proceso de creación y el resultado final, para educar la mirada, alimentar el imaginario, reforzar la confianza y ampliar las posibilidades de disfrute del patrimonio cultural y artístico.

Descripción

Con esta competencia se espera que el alumnado desarrolle un criterio estético y una mirada personal por medio del análisis crítico e informado de diferentes producciones que le ayuden a descubrir la multiplicidad, la riqueza y la complejidad de diferentes manifestaciones artísticas. Este análisis permitirá identificar y diferenciar los lenguajes y los medios de producción y manipulación, así como los distintos resultados que proporcionan, de manera que acierte a valorar los resultados obtenidos tanto desde sus aspectos puramente artesanales (cómo se hace) como desde los formales (cómo se utiliza el lenguaje).

La contextualización de las producciones analizadas hará posible su adecuada valoración como productos de una época y un contexto social determinados, a la vez que permitirá la reflexión sobre su evolución y su relación con el presente. Por este motivo, además de acudir a los diferentes géneros y estilos que forman parte del canon occidental, conviene prestar atención a producciones de otras culturas y también a aquellas que conforman los imaginarios del alumnado, describiendo rasgos e intencionalidades comunes que ayuden a su mejor comprensión y valoración. Esta comparación ha de contribuir al desarrollo de una actitud crítica y reflexiva sobre los diferentes referentes artísticos, y a enriquecer el repertorio visual al que los alumnos y las alumnas tienen acceso, desarrollando así su gusto por el arte y la percepción del mismo como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.

La estrategia comparativa puede ser igualmente de utilidad a la hora de mostrar la historia del arte y la cultura como un continuo en el cual las obras del pasado son la base sobre la que se construyen las creaciones del presente. Por su parte el acceso a las fuentes permitirá poner en valor los trabajos de preparación de la obra e incluso los estudios de obras que no llegaron a realizarse, permitiendo así al alumnado superar la idea de fracaso o asimilar el mismo como un paso hacia el éxito futuro.

Por último, la incorporación de la perspectiva de género en el análisis de estas producciones propiciará que el alumnado entienda la imagen y el papel de la mujer en las obras estudiadas, favoreciendo un acercamiento que ayude a identificar los mitos, los estereotipos y los roles de género trasmitidos a través del arte.

Vinculación con otras competencias

Dentro de la materia Expresión Artística, la CE.EA.1 tiene relación con todas las demás ya que actúa como fuente de referencias para las CE.EA.2. CE.EA.3 y la CE.EA.4. De cuanto más bagaje disponga el alumnado más posibilidades creativas dispondrá para afrontar el resto de las competencias.

En cuanto al resto de materias, la principal relación se da con las competencias específicas de Educación Plástica, Visual y Audiovisual. En concreto, son lasCE.EPVA.1, CE.EPVA.3, la CE.EPVA.4 y la CE.EPVA.6las competencias específicas que particularmente se encargan, como la CE.EA.1, de analizar manifestaciones artísticas o culturales, descubrir sus contextos, apropiarse de referencias culturales y ampliar sus posibilidades de disfrute.

El análisis de manifestaciones artísticas y culturales también se trabaja en la CE.GH.7, en torno a la valoración del patrimonio y en la CE.MU.1, esta competencia se centra en la valoración y análisis de producciones musicales de

csv: BOA20220811001

otras épocas. En materias como Educación en Valores Cívicos y Éticos y Lengua Castellana y Literatura se abordan herramientas necesarias a la hora de realizar los análisis que requiere la CE.EA.1. En la CE.EVCE.4 se hace referencia, entre otras cosas, a la adecuada estima del entorno y a la importancia de hacerlo mediante una actitud respetuosa, disposición que es fundamental aplicar también en la consecución de la CE.EA.1. En la CE.LCTL. 3 y en la CE.LCTL.5 se hace frente a las herramientas para hacer buen uso del lenguaje, ya sea de forma oral o escrita, se trata de competencias básicas necesarias a la hora de poder hacer análisis y valoraciones de cualquier tipo.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CCEC1 y CCEC2.

Competencia específica de la materia de Expresión Artística 2

CE.EA.2. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas gráfico-plásticas, empleando distintos medios, soportes, herramientas y lenguajes, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de las m s adecuadas a cada necesidad o intención.

Descripción

El momento actual se caracteriza por la multiplicidad de técnicas que posibilitan la expresión gráfico-plástica, desde las más tradicionales, como la pintura al óleo, hasta las más actuales, como la amplísima paleta de recursos digitales. Explorar estas técnicas, tanto de forma libre como pautada, permitirá al alumnado descubrir las herramientas, los medios, los soportes y los lenguajes asociados con ellas, y entenderlos a través de la práctica, enriqueciendo así su repertorio personal de recursos expresivos.

Se deber distinguir entre la elaboración de imágenes personales, con fines expresivos y emocionales propios, y la creación de producciones que tengan unos propósitos comunicativos concretos e impliquen un mensaje y un público destinatario previamente definido. En ambos casos, se prestará especial atención al fomento de la creatividad y a la espontaneidad en la exteriorización de ideas, sentimientos y emociones, así como a la activación de los aprendizajes derivados del análisis de diversas manifestaciones artísticas.

En el desarrollo de esta competencia, la utilización creativa de las distintas técnicas gráfico-plásticas en el marco de un proyecto artístico ofrecerá al alumnado un contexto real en el que aprender a seleccionar y a aplicar las más adecuadas a cada necesidad o intención.

Vinculación con otras competencias

La CE.EA.2. se centra en la exploración de técnicas gráfico-plásticas, la relación con la CE.EA.3 es evidente, son dos competencias equivalentes, pero en lugar de técnicas gráfico-plásticas, la CE.EA.3 aborda las audiovisuales. La presente competencia bebe de la CE.EA.1 que se encarga de analizar y valorar manifestaciones artísticas y culturales, y constituye para la CE.EA.2 una fuente de recursos y referencias. La CE.EPVA.2 se constituye como una herramienta para la CE.EA.4, pues en su desarrollo se pondrán en práctica las destrezas aquí desarrolladas.

Las relaciones con otras materias se establecen principalmente con las otras dos que abordan específicamente la producción artística, son Educación Plástica, Visual y Audiovisual y Música. En concreto, la CE.EPVA.4 se encarga de la exploración de técnicas y la CE.EPVA.7 de su aplicación, destrezas que se desarrollan en la CE.EA.2. Y al igual, en la CE.MU.2 y la CE.MU.3, que, en el campo de la creación musical, abordan la exploración y aplicación de técnicas y la interpretación de éstas en otras obras. Así pues, la CE.EA.2 presenta una relación clara con las cuatro competencias específicas que se acaban de especificar.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD2, CPSAA1, CC1, CC3, CCEC3, CCEC4.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Expresión Artística 3:

CE.EA.3. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes medios, técnicas y formatos audiovisuales, decodificando sus lenguajes, identificando las herramientas y distinguiendo sus fines, para incorporarlos al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de los más adecuados a cada necesidad o intención.

Descripción

El presente no se puede explicar sin hacer referencia a la sobreabundancia de mensajes audiovisuales transmitidos en toda clase de formatos y por todo tipo de medios. La adquisición de esta competencia, a través de la exploración libre o pautada, conlleva conocer esos formatos, reconocer los lenguajes empleados e identificar las herramientas que se emplean en su elaboración, además de distinguir sus distintos fines, pues no es lo mismo un vídeo creado y difundido a través de las redes sociales, que una noticia en un informativo televisivo, una pieza de videoarte o una película de autor de vocación minoritaria y exigente en su aspecto formal.

Como en el caso de las técnicas grafico-plásticas, en el desarrollo de esta competencia, se deberá distinguir entre las producciones con fines expresivos propios y aquellas que impliquen un mensaje y un público concreto; y fomentar la activación de los aprendizajes derivados del análisis de diversas manifestaciones artísticas.

De igual modo, la utilización creativa de los diferentes medios, técnicas y formatos audiovisuales en el marco de un proyecto artístico ofrecerá al alumnado un contexto real en el que aprender a seleccionar y a aplicar los más adecuados a cada necesidad o intención. En este sentido, se ha de hacer hincapié en las posibilidades creativas que ofrece el entorno digital, definitorio de nuestro presente.

Vinculación con otras competencias

La CE.EA.3. se centra en la exploración de técnicas audiovisuales, la relación con la CE.EA.2 es evidente, son dos competencias equivalentes, pero en lugar de técnicas audiovisuales, la CE.EA.2 aborda las gráfico-plásticas. La presente competencia bebe de la CE.EA.1 que se encarga de analizar y valorar manifestaciones artísticas y culturales, y constituye para la CE.EA.3 una fuente de recursos y referencias. La presente competencia se constituye como una herramienta para adquirir la CE.EA.4, en su desarrollo se pondrán en práctica las destrezas aquí desarrolladas.

Como ocurría con la CE.EA.2, las relaciones de la CE.EA.3 con otras materias se establecen principalmente con las otras dos materias que se encargan específicamente la producción artística: Educación Plástica, Visual y Audiovisual y Música. En concreto, la CE.EPVA.4 se encarga de la exploración de técnicas y la CE.EPVA.7 de su aplicación, destrezas que se desarrollan en la CE.EA.3. Y de igual manera, la CE.MU.2 y la CE.MU.3, en el campo de la creación musical, abordan la exploración y aplicación de técnicas y la interpretación de éstas en otras obras. Por lo tanto, la CE.EA.3 presenta una relación clara con las cuatro competencias específicas que se acaban de especificar.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD5, CPSAA1, CPSAA3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Expresión Artística 4:

CE.EA.4. Crear producciones artísticas, individuales o grupales, realizadas con diferentes Técnicas y herramientas, incluido el propio cuerpo, a partir de un motivo o intención previos, adaptando el diseño y el proceso a las necesidades e indicaciones de realización y teniendo en cuenta las características del público destinatario, para compartirlas y valorar las oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional que pueden derivarse de esta actividad.

Descripción

La obra artística alcanza todo su sentido y potencialidad cuando llega al público y produce un efecto sobre él. En este sentido, el alumnado ha de comprender la existencia de públicos diversos y, en consecuencia, la posibilidad de dirigirse a unos u otros de manera diferenciada. No es lo mismo elaborar una pieza audiovisual de carácter comercial destinada a una audiencia amplia que crear una instalación de videoarte con una voluntad minoritaria. El alumnado

csv: BOA20220811001

debe entender que la elección del público al que se dirige ha de guiar todas las fases del proceso creativo desde su misma génesis. Asimismo, es importante hacer ver que la emoción forma parte ineludible de este proceso, pues difícilmente se conseguirá ninguna reacción del público si el propio alumnado no muestra una implicación personal.

Se pretende que el alumnado genere producciones artísticas de distinto signo, tanto individual como colectivamente, rigiéndose por las pautas que se hayan establecido, identificando y valorando correctamente sus intenciones previas, adaptando su trabajo a las características del público destinatario, y empleando las capacidades expresivas, afectivas e intelectuales que se promueven mediante el trabajo artístico. Para ello, puede utilizar y combinar las Técnicas, herramientas y lenguajes que considere apropiados, incluido el propio cuerpo.

Finalmente, es importante que el alumnado comparta, de diversas formas y por distintos medios, las producciones que realice, y que aproveche esta experiencia para identificar y valorar distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional relacionadas con el ámbito artístico.

Vinculación con otras competencias

La CE.EA.4 se encuentra en relación con las demás debido a que para su consecución podemos aplicar las destrezas desarrolladas en las otras tres competencias específicas. La CE.EA.1 se encarga del análisis de manifestaciones artísticas, lo que contribuirá al aumento de las referencias del alumnado y dándole más posibilidades y opciones a la hora de hacer frente a la CE.EA.4. En cuanto a la CE.EA2 y a la CE.EA.3, se trata de competencias enfocadas a la exploración y puesta en práctica de diferentes técnicas, gráfico-plásticas o audiovisuales. Ambas competencias se constituyen como recursos para abordar la CE.EA.4.

Las competencias específicas de la materia Educación Plástica Visual y Audiovisual presentan vínculos evidentes con la presente, en concreto la relación es directa con la CE.EPVA.2, la CE.EPVA.5, la CE.EPVA.6 y la CE.EPVA.8 dado que estas competencias específicas abordan la creación de proyectos, su presentación y comunicación, aspectos que se pondrán en práctica para desarrollar la CE.EA.4. Ocurre lo mismo en la materia de Música con la CE.MU.4 que se encarga de la creación y el desarrollo de propuestas.

Debido a que el principal objetivo de la CE.EA.4 es la creación de producciones artísticas, de forma individual o en grupo, encontramos numerosas relaciones con otras materias en las que se desarrollan proyectos o bien se trabaja de forma agrupada. Entre ellas encontramos vínculos con la CE.BG.3 que aborda la planificación de proyectos, con la CE.EE.2 que se encarga de la creación de grupos y del trabajo en equipo y la CE.EE.5 en la que se presentan y exponen ideas y soluciones adoptadas en la resolución de problemas particulares de la materia. En Tecnología, mediante la CE.T.2 y la CE.T.3 y Tecnología y Digitalización mediante la CE.TD.2 y la CE.TD.3 se trabaja la elección de técnicas y procedimientos adecuados en función de las necesidades de cada proyecto, la expresión de ideas, propuestas o soluciones, el trabajo cooperativo y la actitud creativa para aplicar conocimientos interdisciplinares a la hora de resolver problemas.

Y en cuanto a herramientas más transversales encontramos la CE.M.9, centrada en la aceptación del error y en aprender a considerarlo como parte del proceso de trabajo. LaCE.EVCE.4 hace referencia, entre otras cosas, a la adecuada estima del entorno y a la importancia de hacerlo mediante una actitud respetuosa, disposición necesaria a la hora de enfrentarse a la valoración del trabajo propio y de los compañeros o de las compañeras. Por último, en Lengua Castellana y Literatura se trabajan herramientas que se necesitan a la hora de realizar cualquier comunicación, por lo tanto, las necesitarán a la hora de exponer sus producciones. Se trata de la CE.LCTL. 3 y la CE.LCTL.5, en las que se hace frente a las herramientas para hacer buen uso del lenguaje, ya sea de forma oral o escrita.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE3, CCEC4.

II. Criterios de evaluación

La enseñanza tiene como objetivo generar cambios en el aprendiz, para saber si se han conseguido esos cambios habrá que analizar la diferencia entre el punto de partida y el momento determinado que establezcamos dentro de

csv: BOA20220811001

la etapa concreta. Evaluar al alumnado es estimar sus conocimientos, aptitudes y rendimiento en un momento determinado de su proceso de aprendizaje, es una forma de valorar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, a través de la evaluación y la toma de datos el docente o la docente tomarán conciencia del éxito o el fracaso para poder tomar las decisiones pertinentes y modificar estrategias y prácticas docentes si fuera necesario. La toma de medidas puede ser general o individual, si algún alumno o alguna alumna lo requieren en particular y debe producirse en cualquier momento del curso cuando el progreso no sea el adecuado.

La evaluación deberá ser formativa (servir para que los alumnos y las alumnas tomen conciencia de su propio proceso y proporcionarles las pautas sobre cómo mejorar, es decir, su intervención se centrará en los procesos de mejora), continua (la recopilación y toma de datos debe realizarse de forma sistemática y habitual, debe permitir obtener información de manera previa al cierre de ciclos escolares, de lo contrario no habrá margen de maniobra) e integradora (debe tener en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave previstas en el Perfil de salida).

La materia Expresión Artística corresponde al cuarto curso de la Educación Secundaria. El aprendizaje de los saberes básicos será lo que permita la adquisición de las competencias al final del curso. Se proporcionará al alumnado situaciones de aprendizaje diversas que posibiliten la valoración objetiva de todo el alumnado en relación a la adquisición de los saberes básicos.

Dadas las diferencias entre cada una de las competencias a conseguir es fundamental que los docentes o las docentes hagan uso de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las diferentes situaciones de aprendizaje. Los criterios de evaluación referidos a las competencias específicas se constituyen como herramientas para comprobar el grado de consecución de éstas. Mediante su utilización podremos obtener una evaluación cuantitativa y cualitativa del alumnado en un momento determinado.

A modo de conclusión debemos recordar que la evaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para guiar la labor del docente o de la docente y del aprendiz o de la aprendiza, ser una herramienta para motivar, orientar y facilitar el aprendizaje del alumnado.

CE.EA.1.
Analizar manifestaciones artísticas, contextualizándolas, describiendo sus aspectos esenciales y valorando el proceso de creación y el resultado final, para educar la mirada, alimentar el imaginario, reforzar la confianza y ampliar las posibilidades de disfrute del patrimonio cultural y artístico.
Tras el análisis de los factores que rodean la obra y ver cómo han intervenido e influido en el desarrollo de las sociedades se pretende que el alumnado tome conciencia de su valor y amplíe sus posibilidades de disfrute. Las obras artísticas y las manifestaciones culturales son inherentes a su contexto, y no pueden leerse ni abordarse sin tenerlo en cuenta, necesitamos conocer los factores sociales e históricos que las rodean para obtener una lectura lo más completa posible de éstos. De este modo obtendremos más certezas en cuanto a su significado, función, finalidad y trascendencia. El análisis del proceso de creación y su vínculo con el resultado final es necesario para obtener información que contribuya a la realización del análisis y la valoración de cualquier obra. Se espera del alumnado que lo ponga en valor y lo considere de cara a las producciones propias.
4º ESO
1.1 Analizar manifestaciones artísticas de diferentes épocas y culturas, contextualizándolas, describiendo sus aspectos esenciales, valorando el proceso de creación y el resultado final, y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en su recepción. 1.2 Valorar críticamente los hábitos, los gustos y los referentes artísticos de diferentes épocas y culturas, reflexionando sobre su evolución y sobre su relación con los del presente.
CE.EA.2.
Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas gráfico-plásticas, empleando distintos medios, soportes, herramientas y lenguajes, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de las más adecuadas a cada necesidad o intención.
Los diferentes lenguajes artísticos, los materiales y el desarrollo de las técnicas constituyen una parte importante de la expresión artística. La técnica es un procedimiento determinado que tiene el objetivo de conseguir un fin, es un medio en sí misma. El mayor conocimiento posible de los diferentes lenguajes y las técnicas que los caracterizan permitirá ampliar las posibilidades del alumnado a la hora de realizar sus propias producciones. La elaboración y puesta en práctica de creaciones basadas en las diferentes técnicas les dotará de mayor seguridad y soltura a la hora de aplicarlas en sus propias producciones.
4º ESO
2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de diferentes Técnicas gráfico-plásticas, empleando herramientas, medios, soportes y lenguajes. 2.2 Elaborar producciones gráfico-plásticas de forma creativa, determinando las intenciones expresivas y seleccionando con corrección las herramientas, medios, soportes y lenguajes más adecuados de entre los que conforman el repertorio personal de recursos.
CE.EA.3.

csv: BOA20220811001

Explorar las posibilidades expresivas de diferentes medios, técnicas y formatos audiovisuales, decodificando sus lenguajes, identificando las herramientas y distinguiendo sus fines, para incorporarlos al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de los más adecuados a cada necesidad o intención.
La experimentación con los distintos medios, técnicas y formatos audiovisuales es imprescindible para alcanzar su verdadero dominio. Se debe potenciar la selección de los mismos en función de las capacidades expresivas y las necesidades comunicativas del proyecto. Así mismo, se debe potenciar la búsqueda de una buena ejecución, tanto en sus producciones finales como en la presentación de los proyectos.
4º ESO
3.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de diferentes medios, Técnicas y formatos audiovisuales, decodificando sus lenguajes, identificando las herramientas y distinguiendo sus fines. 3.2 Realizar producciones audiovisuales, individuales o colaborativas, asumiendo diferentes funciones; incorporando el uso de las tecnologías digitales con una intención expresiva; buscando un resultado final ajustado al proyecto preparado previamente; y seleccionando y empleando, con corrección y de forma creativa, las herramientas y medios disponibles más adecuados.
CE.EA.4.
Crear producciones artísticas, individuales o grupales, realizadas con diferentes Técnicas y herramientas, incluido el propio cuerpo, a partir de un motivo o intención previos, adaptando el diseño y el proceso a las necesidades e indicaciones de realización y teniendo en cuenta las características del público destinatario, para compartirlas y valorar las oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional que pueden derivarse de esta actividad.
El proceso de creación parte de una idea que será la que genere la forma artística, ésta expresa, a su vez, la idea y la acción. Esta reflexión acerca del proceso de creación se dará en el alumnado capaz de integrar todo lo analizado y estudiado a la hora de desarrollar su proceso creativo propio. A través de la última competencia específica se le solicita al alumnado que aúne las destrezas desarrolladas anteriormente y las ponga en práctica para realizar su producción artística, ya sea individual o en grupo. Se le solicita también la exposición y puesta en común del resultado final, así como la valoración del proceso y del resultado final. Por último, se espera que sean capaces de identificar oportunidades de desarrollo relacionadas con el ámbito artístico.
4º ESO
4.1 Crear un producto artístico individual o grupal, de forma colaborativa y abierta, diseñando las fases del proceso y seleccionando las Técnicas y herramientas más adecuadas para conseguir un resultado adaptado a una intención y a un público determinados. 4.2 Exponer el resultado final de la creación de un producto artístico, individual o grupal, poniendo en común y valorando críticamente el desarrollo de su elaboración, las dificultades encontradas, los progresos realizados y los logros alcanzados. 4.3 Identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional relacionadas con el ámbito artístico, comprendiendo su valor añadido y expresando la opinión personal de forma razonada y respetuosa.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

La materia profundiza en los aprendizajes del materia de Educación Artística, dando continuidad a los desarrollados en la materia Educación Plástica Visual y Audiovisual, pero en este curso se profundiza en el estudio y la puesta en práctica de las técnicas necesarias para abordar cualquier producción, se busca proporcionar al alumnado mayores recursos y herramientas para posibilitar una creación con los menores límites posibles. Se sigue haciendo hincapié en el estudio y la valoración de referencias y ejemplos de manifestaciones artísticas y culturales, así como en el desarrollo de proyectos artísticos.

La materia se trabajará de forma eminentemente práctica, se pretende que el alumnado experimente y se inicie en diferentes lenguajes y técnicas. No obstante, a pesar del peso de la parte práctica, conviene que las producciones del alumnado vayan acompañadas de análisis personales en los que tome conciencia de lo que está haciendo.

Los bloques de saberes que a continuación se detallan tienen la intención de contribuir al desarrollo integral de las personas, no solo están orientados a la formación de futuros o futuras artistas, sino al desarrollo de la sensibilidad, la experiencia estética y el pensamiento creativo.

A. Técnicas gráfico-plásticas

La expresión gráfica es una de las formas de expresión más potentes para transmitir ideas y conceptos, ya sea en el ámbito artístico o técnico, son numerosos los profesionales que necesitan recurrir a ella para comunicarse. Expresarse y comunicarse, utilizando diferentes técnicas gráfico-plásticas con imaginación y creatividad es el objetivo principal de este primer bloque. La capacidad de expresarse gráficamente y transmitir ideas, sentimientos, incluso la propia identidad… son aspectos presentes en el desarrollo personal, escolar y social del alumnado.

El bloque se estructura principalmente con el desarrollo de técnicas determinadas, se profundiza en cada una de ellas de forma independiente, pero también se ahonda en sus capacidades expresivas y en su aplicación en manifestaciones artísticas y en otros ámbitos como el diseño, se engloba el conjunto de habilidades, conocimientos y

csv: BOA20220811001

actitudes que necesita el alumnado para enfrentarse a la elaboración, producción y comunicación a través de las imágenes.

Este conjunto de saberes implica poner en juego habilidades de pensamiento divergente y convergente, puesto que comporta reelaborar ideas y sentimientos propios y ajenos; encontrar fuentes, formas y cauces de comprensión y expresión; así como planificar, evaluar y ajustar los procesos necesarios para alcanzar unos resultados. Se trata de buscar y aplicar los recursos necesarios para, o bien, percibir, comprender y enriquecerse con diferentes realidades y producciones del mundo del arte y de la cultura o bien, producirlas y posibilitar su propia expresión y comunicación.

De cara al planteamiento general de las actividades de este bloque encontramos dos tipos evidentes. Las encaminadas a identificar y distinguir lo estudiado en ejemplos ya existentes, mejorando así la lectura de obras artísticas. Y las destinadas a poner en práctica cada una de las técnicas estudiadas, la directriz principal es experimentar y enfrentarse a cada una de ellas. La práctica puede abordarse de forma escalonada en dificultad, partir de la identificación de elementos en obras, continuar con su aplicación de forma meramente técnica y por último solicitar una expresión particular determinada.

B. Fotografía, lenguaje visual, audiovisual y multimedia.

Este bloque de saberes hace referencia al lenguaje visual, a los elementos que componen y construyen las imágenes tanto visuales como audiovisuales. Cada uno de los elementos que las compone tiene un significado en sí mismo, pero es el espectador el que, a través de sus conocimientos y experiencia previa, atribuye un significado al conjunto convirtiendo las imágenes en el elemento central del lenguaje visual. Proporcionar al alumnado conocimiento sobre sus elementos formales contribuirá a que sea más competente a la hora de comprender lo que ve y a su vez a la hora de expresarse gráficamente.

Los conocimientos que se trabajan en el bloque están destinados a aprender a observar y a leer las imágenes de manera crítica, tomando conciencia y comprendiendo mejor el mundo que les rodea. Los saberes que aquí se tratan no solo se ocupan de productos visuales catalogados como artísticos, sino de toda creación visual relacionada con la producción de significado, es decir con la cultura visual. Se trata de incluir el arte popular inmerso en la vida cotidiana a través de la publicidad, el diseño o el uso de objetos domésticos.

El bloque se estructura a partir del desarrollo de las formas de creación propias del lenguaje visual, audiovisual y multimedia. En ellos se trabajan las funciones de la imagen, su contexto y los elementos que la componen.

Las actividades de esta parte del bloque irán encaminadas al análisis y a la producción, en ellas se trabaja el lenguaje visual aplicado a ámbitos como el cómic, la fotografía, el cine, la animación, la publicidad y los formatos digitales y además de las técnicas básicas para poder producir y transmitir mensajes utilizando el lenguaje visual.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Educación Artística 4º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Técnicas gráfico-plásticas</th></tr>
<tr><td colspan="2">Se introduce al alumnado en el conocimiento genérico de las técnicas que, tradicionalmente y hasta la actualidad, se han utilizado en dibujo, pintura y estampación. Esta aproximación se dirige tanto hacia la experimentación personal como hacia la observación y el análisis de obras de arte, de distintos ámbitos, para comprender sus procedimientos y sus propiedades expresivas. A su vez, se tratan los factores adicionales que implican un uso responsable y seguro de los materiales.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Los efectos del gesto y del instrumento: herramientas, medios y soportes. Cualidades plásticas y efectos visuales.
– Técnicas de dibujo y pintura: Técnicas secas y húmedas.
– Técnicas mixtas y alternativas de las vanguardias artísticas. Posibilidades expresivas y contexto histórico.
– Técnicas de estampación. Procedimientos directos, aditivos, sustractivos y mixtos.
– Grafiti y pintura mural.
– Técnicas básicas de creación de volúmenes.
– Geometría plana y trazados geométricos básicos.
– Representación de formas tridimensionales en el</td><td>El presente bloque de saberes se encarga principalmente del desarrollo de contenidos relacionados con las técnicas gráfico-plásticas, por un lado, desarrolla cada técnica de manera íntegra y por otro se encarga de contenidos más transversales que pueden utilizarse como herramienta en el desarrollo de las técnicas.
Para abordar las técnicas conviene proporcionar al alumnado diferentes situaciones de aprendizaje, desde análisis de ejemplos históricos y actuales de cada una de las técnicas, ejercicios de producción guiados y concretados por el docente o la docente y por último ejercicios de creación más abiertos en los que los alumnos o las alumnas puedan utilizar lo aprendido en cuanto a técnicas para expresarse de forma más libre.
Antes de enfrentarse a cada técnica conviene especificar las condiciones de seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los materiales implicados,</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

plano. Sistemas de representación. – El arte del reciclaje. Consumo responsable. Productos ecológicos, sostenibles e innovadores en la práctica artística. Arte y naturaleza. – Seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos. Prevención y gestión responsable de los residuos. – Ejemplos de aplicación de Técnicas gráfico-plásticas en diferentes manifestaciones artísticas y en el ámbito del diseño.	así como la gestión adecuada de los residuos. De cara a desarrollar cada una de las técnicas se puede aprovechar para introducir temas de actualidad y relevancia social, como es el reciclaje y el consumo responsable. En cuanto al dibujo técnico conviene abordar los contenidos de forma aplicada, proporcionar las claves para que puedan hacer uso de la geometría y de la representación de espacios en manifestaciones artísticas. Es conveniente potenciar la representación del volumen y el espacio a mano alzada para que los alumnos o las alumnas cojan seguridad y afiancen la representación en 3d.
B. Fotografía, lenguaje visual, audiovisual y multimedia	
En este bloque se agrupan y desarrollan los elementos conceptuales de la imagen narrativa aplicada a ámbitos muy diversos de la comunicación visual y audiovisual. Se lleva a cabo un recorrido amplio que incluye aspectos diferentes y variados relacionados con el lenguaje visual y audiovisual: su narrativa, percepción y sintaxis, su capacidad comunicativa, algunas de sus técnicas, procesos creativos o ámbitos de aplicación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Elementos y principios básicos del lenguaje visual y de la percepción. Color y composición. – Narrativa de la imagen fija: encuadre y planificación, puntos de vista y angulación. La imagen secuenciada. – Fotografía analógica: cámara oscura. Fotografía sin cámara (fotogramas). Técnicas fotográficas experimentales: cianotipia o antotipia. – Fotografía digital. El fotomontaje digital y tradicional. – Seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos. Prevención y gestión responsable de los residuos. – Narrativa audiovisual: fotograma, secuencia, escena, toma, plano y montaje. El guion y el storyboard. – El proceso de creación. Realización y seguimiento: guion o proyecto, final y evaluación (autorreflexión, autoevaluación y evaluación colectiva). – Publicidad: recursos formales, lingüísticos y persuasivos. Estereotipos y sociedad de consumo. El sexismo y los cánones corporales y sexuales en los medios de comunicación. – Campos y ramas del diseño: gráfico, de producto, de moda, de interiores, escenografía. – Técnicas básicas de animación. – Recursos digitales para la creación de proyectos de vídeo-arte.	Cualquier tipo de transmisión de información realizada a través de imágenes es considerado comunicación visual. Los saberes que se desarrollan en este bloque están enfocados al desarrollo de la alfabetización visual y al aprendizaje de las técnicas de las que se sirve para producir imágenes. Para introducir el bloque conviene hacer conscientes a los alumnos y a las alumnas que la comunicación visual está presente en sus vidas de forma absolutamente cotidiana, de forma que cobren conciencia de su importancia. Previamente a abordar la narrativa de imágenes visuales o audiovisuales es conveniente partir de la definición de imagen y de la diferencia entre discurso connotativo y denotativo. Para abordar el análisis y la lectura de imágenes conviene reforzar los contenidos que se introdujeron en Educación Plástica Visual y Audiovisual. Se trata de que identifiquen las herramientas de configuración (formato, formas, color, iluminación, soporte) y de organización (tipo de composición, recursos), el grado de iconicidad, la utilización de símbolos y signos, el mensaje de la imagen, su contexto y su función. Algo que puede resultar de ayuda es proporcionarles un guion que oriente el análisis. De cara a la elección de la temática es interesante planificar qué se pretende obtener de los análisis para trabajar sobre el tipo de mensajes que reciben los alumnos o las alumnas y si les transmiten algo más que el mensaje obvio que se ve a simple vista. Por ejemplo, se puede hacer una revisión de publicidad basada en estereotipos y otra de contrapublicidad. Es fundamental que los alumnos y las alumnas reflexionen sobre la información que reciben de forma indirecta, y que analicen si los modelos que consumen pueden o no influir en sus vidas, en su manera de configurar su identidad, en su forma de consumir, en la creación de prejuicios y estereotipos… De cara a abordar los contenidos relacionados con la producción de las imágenes, es necesario profundizar en materiales, técnicas y soportes y en las fases del proceso de realización, además de en las particularidades de cada una de las técnicas para producir imágenes. Conviene que al final de trabajar estos saberes sean capaces de expresar el mensaje que pretendan aplicando las herramientas y las técnicas adecuadas.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El objetivo principal a la salida de la enseñanza básica es la adquisición y el desarrollo de las competencias clave que están determinadas en el Perfil de salida del alumnado. Las diferentes materias contribuyen a ello a través de las competencias específicas, por lo tanto, el enfoque de la metodología a utilizar en el aula debe ir orientado hacia su adquisición. Desarrollar una competencia supone realizar un aprendizaje para la vida, para dar respuesta a situaciones no previstas en el ámbito escolar, así como emplear las estrategias necesarias para transferir los saberes utilizados en la resolución de una situación a otras situaciones o problemas diferentes. El aprendizaje basado en la adquisición de competencias pone el acento en la distinción entre enseñanza transmisiva y aprendizaje activo, que prepare al alumnado para saber ser, para saber hacer y para saber aplicar el conocimiento.

Por lo tanto, habrá que proporcionar un aprendizaje que resulte significativo, de lo contrario, será olvidado poco después de adquirirlo y no habrá servido para nada. Que el aprendizaje sea significativo implica que sea auténtico y

csv: BOA20220811001

duradero, el alumnado ahora es parte activa del proceso y tiene implicación directa en de su propio aprendizaje. El docente o la docente deberán analizar la situación de partida del grupo, para identificar el nivel general y los casos particulares que presenten diferencias significativas y precisen una atención individual. La práctica educativa será exitosa si logra tejer una red que enlace los conocimientos previos de los alumnos o de las alumnas, con sus intereses, con su realidad y contexto y a su vez con los contenidos que se pretenden transmitir. De este modo se posibilitará que los alumnos y las alumnas tengan interés y su participación sea activa.

De cara a diseñar la estrategia de aprendizaje particular del materia partiremos de las competencias específicas. Éstas, como se detalla en el análisis específico, se refieren por un lado al análisis y valoración de manifestaciones artísticas y culturales, por otro a la exploración de técnicas gráfico-plásticas o audiovisuales y por último a la puesta en práctica de todas esas destrezas en el proceso de creación artístico. Por ello debemos generar situaciones de aprendizaje que potencien estos aspectos, bien de forma aislada o interconectada. Se trata de educar para saber mirar, analizar y comprender el mundo visual que nos rodea y además de potenciar las capacidades creativas con el objetivo final de contribuir a que los alumnos o las alumnas puedan integrarse en la sociedad y contribuir a transformarla creativamente.

El aprendizaje activo no se concreta en la utilización de una única metodología, además es interesante y enriquecedor servirse de diferentes modos de actuación en el aula. Pero sí es cierto que hay tipos de intervenciones que encajan con el desarrollo y la adquisición de las competencias, como por ejemplo el aprendizaje basado en proyectos, los centros de interés, el aprendizaje cooperativo… Se trata de metodologías activas que permitirán trabajar los tres tipos de competencias específicas que estructuran la presente materia de forma interconectada. En esta metodología es el alumnado el que organiza y estructura su propio trabajo, debe conseguir manejar información, filtrarla, codificarla, categorizarla, evaluarla, comprenderla y utilizarla pertinentemente. El profesorado se centrará en enseñar a aprender al alumnado, pasa a convertirse en acompañante y guía del proceso y en determinados momentos les proporcionará una evaluación formativa.

Por lo tanto, más que hablar de una única metodología se pueden concretar una serie de principios y estrategias dentro del aprendizaje activo. A continuación, se recogen una serie de orientaciones metodológicas generales que corresponden a este tipo de metodologías:

- Generar un ambiente propicio en el aula.
- Utilizar estrategias participativas.
- Motivar hacia el objeto de aprendizaje.
- Favorecer la autonomía del aprendizaje.
- Potenciar el uso de fuentes de información diversas.
- Utilizar las TIC como herramientas de aprendizaje.
- Favorecer la comunicación de lo aprendido.
- Utilizar la evaluación formativa.
- Impulsar la funcionalidad de lo aprendido.

Y, por último, se proponen una serie de orientaciones metodológicas específicas del materia que pueden servir para orientar de forma más concreta el diseño de las situaciones de aprendizaje. En el enfoque de estas orientaciones específicas habremos de trabajar equilibradamente las tres formas en las que nos enfrentamos a los hechos artísticos y a la cultura, la dimensión productiva, la reflexiva y la comunicativa.

- El planteamiento de la materia es eminentemente práctico, por eso conviene aplicar todos los saberes a actividades o bien de análisis de ejemplos que refuercen los contenidos o bien de creación y producción artística (más o menos guiada). Pero todas las actividades que se solicitan deben ir acompañadas de una producción oral o escrita en la que el alumnado recoja la experiencia (puede hacer referencia al proceso, al resultado, a la relación con sus experiencias…). De este modo se trabajarán los tres bloques de competencias específicas y se contribuirá al desarrollo de la reflexión crítica y de la responsabilidad por parte del alumnado.

csv: BOA20220811001

- Es fundamental que antes de enfrentarse a las diversas situaciones de aprendizaje planteadas los alumnos o las alumnas tengan claro qué se les está pidiendo, qué se espera de ellos y cómo se les va a evaluar. Esta es una forma de potenciar su seguridad en lo que están haciendo y contribuir al desarrollo de su autonomía.
- Conviene que las situaciones de aprendizaje que se planteen estén encaminadas a que el alumnado formule ideas, establezca relaciones, transfiera el conocimiento adquirido a nuevas situaciones…
- De cara a transmitir la importancia del proceso es conveniente que los alumnos o las alumnas cuenten con un cuaderno a modo de portfolio en el que registren el desarrollo de las tareas que realizan, recogiendo pruebas, diferentes planteamientos, posibles alternativas… se trata de hacerles ver que recoger este proceso va a contribuir a que sus propuestas finales estén más justificadas.
- Acercar la temática de las diferentes producciones o análisis y observaciones de los alumnos o de las alumnas a su entorno y realidad cotidiana o a temas que les causen interés va a contribuir a mejorar la motivación hacia la tarea. Conviene que a través de estas situaciones de aprendizaje el alumnado pueda manifestar su propia identidad y establecer un diálogo con determinadas problemáticas sociales y culturales, donde presente un posicionamiento crítico.
- Conviene promover actividades investigativas que promuevan el pensamiento crítico y reflexivo por medio de las cuales pueden aprender y dar sentido a las historias que hay tras las manifestaciones artísticas tanto históricas como contemporáneas.
- En cuanto al trabajo individual o cooperativo, la materia va a requerir de los dos para desarrollar por completo sus saberes y adquirir las competencias específicas. El trabajo en pequeños grupos es muy bueno para obtener la colaboración del alumnado y obtener interacciones que enriquezcan el proceso, lo que tiene un impacto muy positivo en el aprendizaje. No obstante, habrá situaciones de aprendizaje particulares en las que sea necesaria una práctica individual que contribuya a que todos los alumnos o todas las alumnas experimenten enfrentarse a un “problema” por ellos mismos o por ellas mismas para que sean conscientes de sus fortalezas y debilidades.
- La participación en la vida cultural en contextos no propiamente académicos conforma una de las vías más directas para la adquisición de estos saberes. Tanto las instituciones culturales como, por ejemplo, los museos, sitios patrimoniales, centros culturales, galerías de arte, así como los productos que ofrecen las industrias culturales (industria editorial, cinematográfica, televisiva entre otras), son recursos que conviene utilizar para apoyar la labor educativa, así como propiciar encuentros con personas y/o comunidades que mantienen vivas sus expresiones culturales.
- En cuanto a la atención a la diversidad es fundamental que los docentes o las docentes, a partir de las evaluaciones y tomas de contacto, se acerquen a las necesidades de cada alumno o alumna. Se trata de abordar la diversidad desde la inclusión. Una forma de hacerlo es graduar las actividades y tareas y adaptarse a los alumnos o a las alumnas que así lo requieran reconfigurando los resultados que se espera obtener de ellos. Es importante que no pierdan la percepción de que pueden hacerlo bien.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación es la herramienta que permitirá a los docentes o a las docentes tomar conciencia de cómo evoluciona el proceso enseñanza-aprendizaje y aplicar las acciones necesarias para reconducirlo o seguir trabajando en la misma dirección. Ésta debe ser formativa, personalizada y adecuada a la madurez de cada estudiante y debe realizarse de forma continuada a lo largo de todo el curso para tener la información del proceso lo más actualizada posible.

La evaluación, aparte de ser continua e integradora, debe ser formativa, servir para identificar las dificultades a tiempo y poder ajustar el proceso de aprendizaje a las necesidades reales. Este tipo de evaluación es mucho más complejo que la evaluación tradicional puntual, ya que entiende la evaluación como un proceso en el que no solo se cuestiona el aprendizaje que están desarrollando los alumnos o las alumnas, sino también se pone el foco en el proceso de enseñanza, que es el que también hay que cuestionar cuando no se progresa como se planeaba.

La continuidad en la evaluación implica que ésta esté presente en todas las fases del proceso enseñanza-aprendizaje. La evaluación se iniciará con la evaluación inicial que proporciona la información necesaria para saber de dónde partir y adaptar la planificación prevista. Durante el curso se llevará a cabo a través de actividades que identifiquen

csv: BOA20220811001

las dificultades y progresos de cada estudiante para adaptar el proceso. Para ello se propone la utilización de plantillas de observación, revisión… Los datos recabados deben servir tanto para el profesorado, que debe reconducir el diseño del proceso de aprendizaje, como para el alumnado, que debe reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. De la integración de la evaluación en el proceso de aprendizaje dependerá la mejora de los resultados finales.

A parte de analizar cuándo se debe evaluar y quién son los responsables de hacerlo, es necesario determinar qué es lo que se debe evaluar. Dado que el currículo se enfoca con el objetivo de que el alumnado sea capaz de adquirir determinadas competencias, el enfoque de la evaluación debe ir vinculado a los criterios de evaluación que se establecen en relación a las competencias específicas. Las actividades de evaluación deben permitir mostrar la capacidad de movilizar de forma integrada y coherente distintos tipos de saberes.

Se recomienda el uso de varios tipos de evaluación que van en la línea con las indicaciones anteriores. A continuación, se proponen una serie de instrumentos que pueden resultar útiles:

- El contrato didáctico: Se trata de explicitar la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo llevan a cabo todos los agentes implicados y pautan la forma de trabajo que consideran adecuada aplicar. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Plantillas de evaluación, autoevaluación y coevaluación: Hay que establecer criterios claros y concretos y determinar diferentes grados de consecución de estos objetivos. Este tipo de evaluación puede realizarlo el docente o la docente, el alumnado de forma individual o el grupo. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Guiones de análisis o listas de control: Consisten en plantillas de orientación que se proporcionan de cara a guiar la realización de actividades, conviene especificar en ellas los pasos a seguir, recomendaciones y aspectos relevantes para desarrollar cada uno de los pasos… Y a la vez que se proporcionan para guiar la realización de las tareas propuestas sirven como plantillas de evaluación, solo hay que especificar los indicadores para la realización de la misma. Esta herramienta contribuye a adquirir la competencia personal, social y de aprender a aprender.

La información recogida de todos estos procesos debe dar lugar a la realización de un informe cualitativo de cada alumno o alumna con el que abordar la reunión de evaluación final del alumnado y poder pasar de la evaluación cualitativa a la cuantitativa. Esta reunión se llevará a cabo a final de curso, de forma colegiada por todo el equipo docente y será coordinada por el tutor o tutora.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El diseño de situaciones de aprendizaje estará determinado por el contexto y la situación particular del grupo de alumnos o de alumnas con el que contemos, no olvidemos que una situación de aprendizaje es una secuencia didáctica contextualizada, pero sí podemos establecer una serie de recomendaciones generales que pueden guiar este proceso. Conviene recordar que todo diseño que planteemos siempre debe tener en cuenta los principios de equidad e inclusión.

Nos serviremos de la siguiente estructura para orientar el diseño:

- Introducción y contextualización: Presentación del tema, motivo de la elección, curso a la que va dirigida, estimación temporal global y relación con el contexto.
- Objetivos didácticos: Los objetivos que justifican la elección de esta situación de aprendizaje. Deben tener relación con las competencias y saberes. Conviene tener cuidado con la elección de actividades, hay que descartar las que no desarrollen objetivos que encajen con los elementos curriculares, y no forzar a que cuadren.
- Elementos curriculares involucrados: Relación de las competencias, saberes y criterios de evaluación implicados.
- Conexiones con otras materias: La interdisciplinariedad en un enfoque basado en competencias es fundamental. Conviene diseñar situaciones en las que los alumnos o las alumnas puedan activar conocimientos de otras materias y ponerlos en relación.

csv: BOA20220811001

- Descripción de la actividad: Acciones a realizar, agrupaciones, preguntas de activación, temporalización y materiales.
- Metodología y estrategias didácticas: Especificar el tipo de metodología seleccionada. Conviene elegir una metodología en la línea del aprendizaje por competencias, es decir decantarse por una metodología activa en la que el alumnado sea el responsable del propio aprendizaje y el profesorado actúe como guía.
- Atención a las diferencias individuales: Describir qué tipo de acciones se llevarán a cabo para atender a la diversidad.
- Recomendación para la evaluación formativa: Describir los instrumentos o herramientas que se utilizarán para llevarlo a cabo, y cuándo sería conveniente realizar la toma de datos a lo largo del proceso.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Narración gráfica

Introducción y contextualización:

Se propone que el alumnado realice el storyboard o guion gráfico de una secuencia narrativa en seis imágenes, cuyo tema general es la migración humana.

Esta situación de aprendizaje aborda, por un lado, la aproximación al lenguaje gráfico a través de un álbum ilustrado que comparte el mismo tema de partida: *Emigrantes,* de Shaun Tan. Y, por otro lado, desarrollar el uso de la técnica del collage, introduciendo los diferentes usos que de él se han hecho desde las primeras vanguardias artísticas, con artistas como Hannah Höch o Max Ernst, hasta la actualidad.

- Nivel: 4º de ESO
- Agrupación: entre dos o tres componentes.
- Formato: soporte de papel de 100x15 cm doblado a modo de fuelle, en seis partes de 15x15 cm, con portada y lomo. Se fundamentará en uno o varios elementos principales sobre los cuales se hará evidente el paso del tiempo y el cambio de lugar, en un paréntesis temporal y al ritmo que cada grupo desee.
- Sesiones: Se plantea la actividad de forma inicial en 8 sesiones, pero se irá ajustando en función del desarrollo de ésta y las necesidades de los alumnos y de las alumnas.
- Materiales y técnica: El material con el que llevar a cabo el trabajo final quedará a elección de cada grupo pudiendo utilizar en el collage cualquier imagen recortada, ilustración o fotografía en papel, junto a técnicas de dibujo y pintura con las que se haya experimentado en situaciones anteriores. De este modo, el alumnado podrá poner en práctica los aprendizajes adquiridos previamente sobre técnicas y desarrollar su personal manera de aplicarlas.

Objetivos didácticos:

- Acercarse a producciones gráficas realizadas por profesionales de la novela gráfica y el álbum ilustrado, siendo capaz de realizar un análisis formal.
- Conocer algunas de las vanguardias artísticas y apreciar su influencia decisiva en el desarrollo de las producciones artísticas actuales.
- Analizar las posibles vías de aproximación al tema de la migración.
- Utilizar la imagen secuenciada para transmitir un mensaje.
- Utilizar correcta e intencionadamente la narrativa de la imagen fija: encuadre y planificación, puntos de vista y angulación.
- Valorar el proceso de trabajo para la consecución de la producción final.
- Experimentar con las técnicas mixtas y el collage.

Elementos curriculares involucrados:

Respecto las competencias clave, aquellas que atañen al proyecto que se plantea son las siguientes: Competencia en comunicación lingüística (CCL), Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), Competencia Ciudadana (CC).

csv: BOA20220811001

Se desarrollan tres de las competencias específicas de la materia: CE.EA.1, CE.EA.2 y CE.EA.4.

Se conecta con los dos bloques de saberes de la materia: A. Técnicas gráfico-plásticas y B. Fotografía, lenguaje visual, audiovisual y multimedia.

Conexiones con otras materias:

Por tratar el tema de la migración, conecta con la materia de Geografía e Historia. Tanto para enfocar adecuadamente su tratamiento y construir el relato, como para llevar a cabo el análisis de las obras realizadas por otros autores u otras autoras, deberán recurrir a las enseñanzas de Educación en Valores Cívicos y Éticos de cara a la realización de los análisis, siendo capaces de manifestar sus ideas de forma respetuosa y constructiva. La conexión con la materia de Lengua Castellana y Literatura también es evidente ya que deberán hacer uso de sus enseñanzas a la hora de justificar y exponer sus ideas, el proceso y el resultado final de su trabajo en la exposición pública.

Descripción de la situación de aprendizaje:

El objetivo final de la actividad es la realización de una secuencia narrativa a través de imágenes fijas. Para ello, se propone una posible temporalización que cada docente debe adaptar, según las circunstancias y especificidades del grupo correspondiente:

SESIÓN 1:

Actividades de activación y motivación:

Antes de presentar la actividad se mostrarán imágenes que ejemplifiquen diferentes enfoques y tratamientos gráficos del tema a tratar. Pueden servir, como ejemplo, la novela gráfica periodística *La Grieta* de Carlos Spottorno y Guillermo Abril, frente al álbum ilustrado de ficción *Emigrantes* de Shaun Tan. Su comparativa puede inducir al debate, planteando cuestiones relacionadas con el mensaje que transmiten, el modo de hacerlo o el público al que se dirigen.

El análisis de algunos fragmentos de la obra de Shaun Tan servirá de hilo conductor para exponer los elementos involucrados en el lenguaje narrativo por medio de imágenes fijas. Las diferentes unidades narrativas, el concepto de encuadre y los elementos implicados en él, tales como planificación, angulación o punto de vista.

Presentación de la actividad: explicar lo que se les va a solicitar, cómo se van a desarrollar las sesiones de trabajo, la agrupación (es buen momento para hacer las parejas según los criterios que establezca el docente o la docente), las tomas de datos de evaluación y las condiciones que debe cumplir su producción.

SESIÓN 2:

En la primera mitad de la sesión cada grupo plantea el guion de la secuencia narrativa por medio de texto escrito y apuntes gráficos. En la segunda mitad de la sesión, se lleva a cabo una introducción a la técnica del collage que le sirva como referente en su uso: sus posibilidades expresivas, los movimientos de vanguardia implicados en sus inicios, algunas figuras destacadas de distintas épocas y los posibles materiales que pueden utilizar en su factura.

El alumnado deberá organizarse y plantear cómo va a abordar la tarea: concretar la secuencia de imágenes y los materiales necesarios para realizarlas, llevar a cabo el reparto de las tareas y la planificación temporal del trabajo.

Para cerrar se firmará el contrato inicial, documento que explicitará las condiciones de trabajo que deben cumplirse entre los componentes del grupo (conviene que lo proporcione el docente o la docente) y puede abordar los siguientes puntos:

- Condiciones de trabajo: Cooperación. Ayuda al compañero o a la compañera ante dudas o dificultades. Contribuir a la buena convivencia. Tratar de llevar el mismo ritmo.
- Condiciones de organización: Traer siempre el material. Ser ordenado y tener todo preparado. Aceptar las diferentes tareas y responsabilidades.
- Condiciones de comunicación: Cuidar las formas y el tono. Escuchar al compañero o la compañera y al profesorado. Colaborar en la propuesta de soluciones.

csv: BOA20220811001

- Fortalezas y debilidades que presenta la pareja ante este tipo de tarea.

SESIÓN 3 y 4:

En la tercera sesión comienza la elaboración y el desarrollo formal de cada una de las imágenes de la secuencia, centrándose inicialmente en las cuestiones relativas a la composición y realizando, a partir de los apuntes previos ya revisados, el boceto o ensayo gráfico más elaborado sobre el que trabajar el collage.

Al concretar el boceto, reconsiderarán si el momento puntual de la acción seleccionada, el encuadre elegido y los materiales planteados siguen siendo los adecuados. A partir de las decisiones tomadas decidirán el modo en que resolver gráficamente las imágenes y concretarán los aspectos formales relativos al color. Es el momento de realizar una evaluación para valorar si el resultado obtenido en el boceto final mantiene la coherencia con la idea inicial, valorar si la secuencia propuesta es de fácil lectura y si el mensaje que llega es el adecuado. Deben realizar un breve análisis de sus resultados, de su proceso de trabajo y concretar aquellos aspectos que pueden mejorar.

SESIÓN 5 y 6:

Ejecución de la propuesta final aplicando las conclusiones obtenidas en la evaluación posterior al boceto final.

SESIÓN 7 y 8:

Presentación a los compañeros o a las compañeras a través de la muestra y de la exposición oral.

Evaluación final (cada propuesta recibirá la evaluación del docente o de la docente, de los autores o de las autoras y de un grupo de compañeros o de compañeras que no haya intervenido en el proceso) y determinación de las propuestas de mejora. La evaluación final se realizará a partir de una plantilla que proporcionará el docente o la docente con indicadores de logro y grados de consecución. Si al final es necesaria una calificación habrá que establecer una relación entre el grado de consecución de los indicadores y su valor numérico. Sería muy interesante que la rúbrica final esté disponible para el alumnado desde la segunda sesión, es importante que sepan qué se les va a pedir de forma concreta.

Atención a las diferencias individuales:

Los mecanismos de refuerzo y de atención a las necesidades específicas se pondrán en marcha una vez se detecten las dificultades de aprendizaje.

Se pueden adaptar las exigencias y facilitar los procesos estableciendo medidas de flexibilización en la agrupación o modificando puntualmente las actividades que se solicitan. Se debe favorecer el empleo de alternativas metodológicas tanto en la enseñanza como en la evaluación particular.

Recomendación para la evaluación formativa:

Los criterios de evaluación que se ponen en juego para cada una de las competencias son los siguientes:

CE.EA.1. Criterios de evaluación: 1.1 y 1.2.

CE.EA.2. Criterios de evaluación: 2.1 y 2.2.

CE.EA.4. Criterios de evaluación:4.1, 4.2 y 4.3.

Se desarrollan tres actividades relacionadas con la evaluación a lo largo de toda la situación de aprendizaje:

- Al inicio, antes de empezar con el desarrollo del proyecto tendrán que rellenar un contrato entre los miembros del grupo en el que indicarán la situación de la que parten y las acciones que deben realizar para la consecución del objetivo final.
- A mitad de proceso se rellenará una plantilla con indicadores que reflejen si están cumpliendo los objetivos hasta ese momento o por el contrario no y tienen que modificar su modo de trabajo.
- A final del proyecto y una vez realizada la exposición pública, los alumnos o las alumnas realizarán la evaluación de su trabajo y de otro de los grupos que han intervenido y el docente o la docente realizarán la

csv: BOA20220811001

evaluación de todos ellos o de todas ellas. Con la información recabada se redactará un documento con las posibilidades de mejora sobre su producción y exposición final.

De este modo el alumnado dispondrá de información sobre cómo están trabajando a lo largo de todo el proceso, al inicio para situarse y ver cómo tienen que trabajar, a mitad para reconducir su estrategia si no está funcionando y a final para enfocarlo de cara al próximo proyecto.

V. Referencias

Acaso, M. (2006). *El lenguaje visual*. Barcelona: Paidós.

Acaso, M. (2009). *La educación plástica no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata.

Arheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós.

Collelldemont i Pujadas, E. (2002): *Educación i experiencia estètica.* Universitat de Vich. Barcelona: Eumo.

Daud, C. (2003). *Percepción visual, aprendizaje imaginativo. Propuestas didácticas de educación artística.* Valencia: Intertécnica.

Díaz Jiménez, C. (1993). *Alfabeto gráfico, alfabetización visual: desarrollo creativo-cognitivo.* Madrid: Ediciones de la Torre.

Eisner, Elliot W. (1995). *Educar la visión artística*. Barcelona: Paidós.

Hernández, F. (2010). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.

Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (2005). *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Barcelona: Paidós.

Gombrich, E. H. (1979). *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Barcelona: Gustavo Gili.

Greene, M. (2005). *Liberar la imaginación: Ensayos sobre educación, arte y cambio social*. Barcelona: Graó.

Hernández, F. y Sancho, J. M. (1996). *Para enseñar no basta con saber la materia*. Barcelona: Paidós.

Howard, Ken (1994). *El arte de dibujar y pintar*. Barcelona: Blume.

Jové Peres, J.J. (1999). *Model didàctic d´iniciació a l´art*. Barcelona: Ceac.

Manen, M. (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Barcelona: Paidós.

Mattews, J. (2002). *El arte de la infancia y la adolescencia. La construcción del significado*. Barcelona: Paidós.

Parini, P. (2002). *Los recorridos de la mirada: Del estereotipo a la creatividad*. Barcelona: Paidós.

Parsons, M. J. (2002). *Cómo entendemos el arte: Una perspectiva cognitivo-evolutiva de la experiencia estética*. Barcelona: Paidós.

Tolosa, J. L. (2005). *Mirar haciendo, hacer creando*. Madrid. Blume.

VV. AA. (2001). *La Educación visual y plástica hoy. Educar la mirada, la mano y el pensamiento*. Barcelona: Graó.

csv: BOA20220811001

FILOSOFÍA

La materia de Filosofía proporciona al alumnado la posibilidad de profundizar en una reflexión que se asienta en la curiosidad inherente al ser humano, así como en la actitud radical y crítica ante el conocimiento de sí y de la realidad en que vive. En caso de haber optado por la materia de Introducción al pensamiento filosófico en 3ºESO, el alumnado cuenta con la posibilidad de cursar un ciclo filosófico iniciado en la ESO y culminado en Bachillerato. Imprescindible en adolescentes que tendrán que prepararse para vivir en la sociedad actual marcada por la incertidumbre, desde la capacidad de asombro, la creatividad, el interés por la investigación y la responsabilidad individual y colectiva. En todo caso, la materia de Filosofía aplicada de 4º ESO tiene sentido propio, autónomo, respecto a estas materias, ya que está diseñada para el aprovechamiento del alumnado, independientemente de su posterior itinerario de estudios y de las decisiones que vaya a tomar respecto a su futuro. En definitiva, permite que el alumnado que no continúe con los estudios de bachillerato no pase por el sistema educativo sin conocer la disciplina que más ha aportado a la constitución y organización ética, política y científica de nuestras sociedades.

La dimensión aplicada de esta materia pretende articular el carácter teórico y práctico de la misma, atendiendo a los propósitos mencionados en las competencias específicas, las cuales en su conjunto contribuyen al desarrollo integral de nuestro alumnado. Estas pretenden capacitar al alumnado para comprender la capacidad humanizadora de la filosofía a través de la identificación y formulación de problemas filosóficos que están presentes en nuestra tradición cultural y en nuestra vida, reconociendo la necesidad de abordarlas en una vida racional y libre. Propiciar también una actitud curiosa, investigadora, que utilice rigurosa y críticamente la información y busque el conocimiento objetivo. Potenciar su capacidad para argumentar correctamente en la práctica del diálogo filosófico, esencial en el reconocimiento de lo diferente y la práctica democrática. Asimismo, capacitarlo para articular distintas disciplinas en torno a problemas filosóficos desde los que poder transformar nuestro mundo. Por otra parte, las competencias específicas de Filosofía de 4ºESO permiten al alumnado participar en iniciativas formadoras que se articulan en el propio centro educativo como programas relacionados con la biblioteca, el plan lector, plan de igualdad o proyectos de centro interdisciplinares. Del mismo modo, le animan a tomar parte de otras iniciativas fuera de las aulas y organizadas por diferentes instituciones y sociedades de la comunidad autónoma de Aragón como la Olimpiada Aragonesa de Filosofía o la Sociedad Aragonesa de Filosofía.

Por lo que a los criterios de evaluación se refiere, estos se formulan en relación directa a cada una de las competencias específicas y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Es por ello que, en relación con los saberes básicos, deben atender tanto a los procesos como a los propios productos del aprendizaje, requiriendo para su adecuada ejecución de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje en que haya de concretarse el desarrollo de las competencias.

Los saberes básicos se distribuyen en tres bloques que ofrecen una visión básica de los principales problemas filosóficos. Sin embargo, según la idiosincrasia del alumnado, el contexto educativo u otros criterios pedagógicos, se podrá profundizar en unos más que en otros, además de agruparlos y articularlos a conveniencia. El primer bloque presenta cuestiones filosóficas relacionadas con la actividad filosófica y lo que aporta a los seres humanos. El segundo bloque presenta algunas de las preguntas fundamentales sobre el conocimiento y la realidad. El tercer bloque se centra en los problemas filosóficos de la acción transformadora del ser humano desde la ética, la filosofía política y la estética. En el diseño y distribución de bloques y saberes se ha buscado el equilibrio y el diálogo entre planteamientos diversos, en buena parte propuestos por pensadores y pensadoras de nuestro tiempo.

La actitud y el saber filosóficos deben provocar la experiencia del descubrimiento de los interrogantes filosóficos, lo que motivará la búsqueda del conocimiento y la construcción rigurosa de los propios posicionamientos personales. Desde esta base, la reflexión filosófica contribuye valiosamente a orientar la vida y a actuar para transformar la realidad dada. La naturaleza dialógica, participativa, interdisciplinar, creativa y comprometida de la actividad filosófica, promueve que el alumnado desarrolle la autonomía personal y el ejercicio crítico, comprometido y responsable de la ciudadanía democrática.

csv: BOA20220811001

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Filosofía 1:

CE.FI.1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación tanto de problemas de actualidad como de diferentes formas de expresión filosófica y cultural, para comprender que una vida reflexiva y consciente de sí necesita afrontarlas.

Descripción

La admiración ante el hecho mismo de existir suscita cuestiones filosóficas esenciales que reflexionan sobre el fundamento y sentido de la existencia. La Filosofía proporciona al alumnado la forma y el procedimiento para reconocerlas y articularlas desde las inquietudes propias de la adolescencia. Con un planteamiento dialógico, el lenguaje específico de la filosofía y la riqueza conceptual de su tradición le facilita el análisis y expresión de las mismas. Partiendo de la experiencia problemática del mundo, el alumnado reconocerá y analizará las cuestiones filosóficas sobre la realidad, la entidad e identidad humana y sus dimensiones teórica, práctica y estética, en documentos filosóficos y otro tipo de productos culturales (textos de otros saberes, documentos audiovisuales, manifestaciones artísticas, producciones tecnológicas) El objetivo primordial es tomar conciencia del valor humanizador de las cuestiones filosóficas y de la necesidad de afrontarlas en una vida propiamente humana, es decir, consciente de sí, reflexiva y crítica.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: CE.IF.1 de Iniciación a la Filosofía, ya que supone una profundización en la capacidad del alumnado para detectar problemas y formular cuestiones filosóficas en la comprensión reflexiva de su propia realidad. En este mismo sentido, también se vincula con CE.EVCE.1 de Educación en Valores Cívicos y éticos. En muchas ocasiones son productos artísticos y culturales los que suscitan los problemas filosóficos, por lo que está vinculada con CE.EPVA.1 y CE.EPVA.3 de Educación plástica, Visual y Artística, CE.EA.1 de Expresión artística.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC3, CE1, CCEC1, CCEC2.

Competencia específica de la materia Filosofía 2:

CE.FI.2. Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

Descripción

Los problemas filosóficos por sí mismos promueven la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, tarea que las nuevas tecnologías de la información solo aparentemente simplifican. La investigación filosófica enseña al alumnado criterios de búsqueda para seleccionar, organizar y evaluar información segura y relevante de cualquier medio y referida a cualquier entorno. A dominar estrategias para procesar dicha información una vez realizado el análisis, la recensión y la interpretación de la misma, evitando su mera reproducción. A servirse de procedimientos para elaborar y comunicar el conocimiento adquirido a través de diferentes creaciones como textos, presentaciones, disertaciones filosóficas, dilemas morales, documentos audiovisuales, etc. A contrastar dialógicamente los resultados de su indagación para seguir construyendo cooperativamente el proceso de búsqueda de conocimiento. El objetivo es que el alumnado movido por los problemas filosóficos desarrolle trabajos de investigación filosófica con procedimientos dialógicos, científicos y constructivos para desarrollar la autonomía intelectual y su madurez personal.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: Supone una profundización en la capacidad del alumnado para investigar sobre problemas filosóficos y construir una posición ante los mismos, con procedimientos objetivos y racionales y con una gestión crítica y eficaz de recursos digitales. Por ello, se vincula con CE.IF.2 de Iniciación a la Filosofía, también se vincula con CE.EVCE.1 de Educación en Valores Cívicos y éticos, CE.D.2 de Digitalización y CE.EPVA.4 de Educación Plástica, Visual y Artística, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6 de Lengua Castellana y Literatura, CE.M.3 de Matemáticas, CE.TD.2 de Tecnología y Digitalización, CE.T.5 de Tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC4, CE3, CCEC2, CCEC4.

Competencia específica de la materia Filosofía 3:

CE.FI.3. Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.

Descripción

El diálogo filosófico es inherente al ejercicio de filosofar y a la práctica de una ciudadanía democrática. Exige voluntad de entendimiento y de llegar a acuerdos, respeto y tolerancia hacia posiciones diferentes a la defendida, reconocimiento del valor que tiene "disentir". Además, el diálogo filosófico exige racionalidad, actitud crítica, objetividad y lógica en la construcción y exposición de las ideas, lo que implica el dominio de los procedimientos de argumentación como competencia transversal que posibilita pensar y comunicar con rigor en el ámbito filosófico, científico y cotidiano. El diálogo filosófico constituye una forma de aprendizaje cooperativo que incorpora la incertidumbre, la toma de conciencia y superación de los errores, la generosidad intelectual o la apertura a nuevos interrogantes. El objetivo es que el alumnado incorpore el diálogo filosófico como herramienta de crecimiento personal en relación con otras personas, de indagación filosófica y construcción del conocimiento, de ejercicio democrático de ciudadanía.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: CE.IF.3 de Iniciación a la Filosofía, ya que supone una profundización en todas las habilidades descritas como propias del diálogo filosófico. En este sentido, también se vincula con CE.EVCE.2 y CE.EV.EC.3 de Educación en Valores Cívicos y éticos, CE.D.4 de Digitalización, CE.EE.5.2 de Economía y emprendimiento, CE.FOPP.1, CE.FOPP3 de Formación y Orientación Persona y Profesional, CE.GH.6, CE.GH.7 de Geografía e Historia, CE.LCL.3 de Lengua Castellana y literatura, CE.M.10 de Matemáticas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP3, STEM1, CD3, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE2, CE3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Filosofía 4:

CE.FI.4. Adquirir una perspectiva filosófica global de cuestiones fundamentales y de actualidad que permita relacionar coherentemente los saberes de diferentes disciplinas con criterio, para poder afrontarlas de modo crítico, creativo y transformador, especialmente sensible a sus dimensiones ética, política y estética.

Descripción

La filosofía es un saber holístico y sistemático del conocimiento referido a la experiencia humana. De ella surgieron las diferentes ciencias, mediante un largo proceso en que fueron especializando investigaciones y metodología. Es esencial el carácter vertebrador de la filosofía, capaz de relacionar los enfoques que diferentes disciplinas dan a un

csv: BOA20220811001

mismo problema, para abordar la complejidad de los problemas contemporáneos que retan al ser humano. Problemas vinculados al desarrollo tecnológico o a la digitalización del entorno pueden comprenderse con mayor profundidad y actitud crítica integrando conocimientos de diferentes disciplinas científicas y culturales con concepciones antropológicas, éticas, políticas o estéticas de la reflexión filosófica. El objetivo es impulsar un entendimiento integral, sistémico, interdisciplinar y transdisciplinar que prepare al alumnado para afrontar con espíritu crítico un siglo XXI que puede llegar a transformar sustancialmente la realidad, el ser humano y la vida tal y como la hemos entendido hasta ahora.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: CE.IF.4 de Iniciación a la Filosofía, ya que supone una profundización en la capacidad de articular diferentes problemas de la experiencia humana desde la reflexión filosófica, incluida la adecuada estima de uno mismo, las demás personas y la naturaleza. El carácter holístico de esta competencia específica que prepara a nuestro alumnado para afrontar críticamente los desafíos de su tiempo, la vincula también con CE.EVCE.3 y CE.EV.EC.4 de Educación en Valores Cívicos y éticos, con CE.BG.3 de Biología y Geología, CE.D.4 de Digitalización, CE.EF2 de Educación Física, CE.EPVA.6 de Educación Plástica, Visual y Artística, CE.EA.1 de Expresión Artística, CE.FOPP3, CE.FOPP.4 de Formación y Orientación Personal y Profesional, CE.GH.6, CE.GH.7 de Geografía e Historia, CE.L.5 de Latín, CE.LCL.10 de Lengua Castellana y Literatura, CE.M.6 de Matemáticas, CE.MU.4 de Música, CE.TD.6 de Tecnología y Digitalización.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC2, CC4, CE3, CCEC1, CCEC4.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se formulan en relación directa con cada una de las cuatro competencias específicas de la materia. Se entienden como herramientas de diagnóstico y mejora del nivel de desempeño esperable de la adquisición de dichas competencias. Los criterios de evaluación, desde su enfoque competencial, han de atender tanto a los procesos como a los productos del aprendizaje, esto exige el uso de instrumentos de evaluación variados que puedan ajustarse a distintos contextos y situaciones de aprendizaje.

CE.FI.1
Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación tanto de problemas de actualidad como de diferentes formas de expresión filosófica y cultural, para comprender que una vida reflexiva y consciente de sí necesita afrontarlas.
1.1. Reconocer y formular los problemas filosóficos y su trascendencia mediante el análisis de los mismos, a través del trabajo con textos y otros medios de expresión, tanto filosófica como de cualquier otro ámbito cultural. 1.2. Comprender la necesidad de afrontar los problemas filosóficos en la vida del ser humano y en la propia vida.
CE.FI.2
Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.
2.1. Practicar los procedimientos elementales de la investigación filosófica: buscar eficientemente información fiable, organizarla con claridad, analizarla, interpretarla y evaluarla con criterio, producirla y comunicarla adecuadamente, a través de medios digitales o más tradicionales. 2.2. Desarrollar una actitud filosófica indagadora, mediante el diseño, elaboración y comunicación pública de productos originales (tales como trabajos de investigación, disertaciones, comentarios de texto u otros).
CE.FI.3
Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.
3.1. Producir y evaluar discursos argumentativos, orales y escritos, acerca de cuestiones y problemas filosóficos, demostrando un uso correcto de normas lógicas y argumentativas. 3.2. Detectar y evitar modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis, explicando la naturaleza de dichas falacias y sesgos. 3.3. Reconocer la importancia de la cooperación, el compromiso con la verdad, el respeto a la pluralidad, esenciales en una ciudadanía democrática y el rechazo de toda actitud discriminatoria o arbitraria, aplicando el diálogo filosófico.

csv: BOA20220811001

CE.FI.4
Adquirir una perspectiva filosófica global de cuestiones fundamentales y de actualidad que permita relacionar coherentemente los saberes de diferentes disciplinas con criterio, para poder afrontarlas de modo crítico, creativo y transformador, especialmente sensible a sus dimensiones ética, política y estética.
4.1. Afrontar temas complejos, fundamentales y de actualidad, de modo interdisciplinar, sistémico y transformador, utilizando conceptos, ideas y procedimientos provenientes de distintos campos del saber, articularlos críticamente desde una perspectiva filosófica. 4.2. Desarrollar la propia autonomía mediante el análisis filosófico de problemas éticos, políticos, estéticos, fundamentales y de actualidad, considerando con actitud crítica las distintas posiciones en diálogo con las propias.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos de Filosofía de 4ºESO proporcionan al alumnado los conocimientos, destrezas y actitudes con los que asentar los fundamentos de la reflexión filosófica que le orienta a la comprensión de sí mismo y de la realidad en que vive, a partir de las principales cuestiones filosóficas necesariamente vinculadas a las suyas propias. Asimismo, orientará su interés y voluntad de transformar la realidad dada. Esta reflexión, que posibilita su formación como persona y como ciudadano o ciudadana crítico o crítica y autónomo o autónoma, será de gran valor tanto si continúa su formación académica como si decide incorporarse al mundo laboral. De haber cursado la materia optativa de Introducción a la Filosofía de 3ºESO, los saberes básicos de Filosofía de 4ºESO le permitirán una profundización de los aportados en dicha materia. En caso de decidir continuar con estudios de bachillerato, le facilitarán la transición a esta etapa, constituyendo una base sobre la que sustentar los conocimientos, destrezas y actitudes a adquirir en las materias filosóficas del bachillerato. Estos saberes básicos se introducen para procurar un acercamiento del alumnado a la Filosofía, por lo que las habilidades, teorías y referentes indicados en cada bloque se han pensado para facilitar esa aproximación. El profesorado tendrá que valorar el grado de profundización en los mismos en función del perfil de su alumnado.

A. La Filosofía como saber humanizador.

Los saberes básicos de este bloque abordan la dimensión filosófica de la cuestión "¿Qué significa ser humano?", que surge en la adolescencia con la urgencia del propio descubrimiento en una etapa de incesante cambio. Se presentan en tres partes relacionadas entre sí, como una aproximación a los conceptos, teorías y referentes indicados en cada parte. La primera de ellas es el ser humano y el origen de la filosofía. Integra contenidos, destrezas y actitudes que permiten conocer la reflexión filosófica desde su origen, situando al alumnado en las primeras preocupaciones filosóficas que consideraron al ser humano como parte del universo y posteriormente ciudadano o ciudadana de la polis en un contexto democrático. El cuestionamiento crítico conducirá al alumnado a preguntarse por el tratamiento marginal que se ha dado a las primeras filósofas. La segunda parte está formada por contenidos, destrezas y actitudes que reflexionan sobre el ser humano en tanto que individuo constituido por una dimensión biológica y una dimensión cultural ante el desafío transhumanista. Un ser humano marcado por el sexo, el género y los roles sociales, así como por la dimensión racional y pasional que impulsan su vida y por la posibilidad misma de constituirnos como proyectos. Los contenidos, destrezas y actitudes de la tercera parte vertebran la reflexión sobre lo que supone la experiencia del otro y la necesidad del diálogo filosófico en las relaciones humanas libres, igualitarias y respetuosas con el entorno natural. Comprende la posibilidad de un mundo común que fortalece los lazos entre las personas, las oportunidades que ofrece la cultura como una realidad colectiva, diversa, creadora e innovadora, así como el cuestionamiento crítico de actitudes culturales que dañan nuestra vida en común.

B. Conocer y pensar la realidad.

Los saberes básicos de este bloque abordan cuestiones como "¿Puedo conocer la verdad?" y "¿Qué es lo real?". Se presentan en dos partes relacionadas entre sí, como una aproximación a los conceptos, teorías y referentes indicados en cada parte. La primera de ellas contiene los contenidos, destrezas y actitudes referidos al conocimiento de la verdad, preparan al alumnado para no admitir ideas que no hayan sido rigurosamente analizadas, evidenciadas y para no confundir conocimiento con opinión. Fomentará su actitud crítica y reflexiva a través de las herramientas de la lógica informal que le permitirán razonar correctamente y detectar falacias. El alumnado comprenderá que el ser humano acepta verdades construidas por los esquemas culturales dominantes, lo que le permitirá cuestionar la verdad que ha moldeado la razón patriarcal, así como cuestionar la razón instrumental y sus consecuencias sobre nuestras vidas. Analizará el descrédito contemporáneo de la verdad y su efecto sobre las sociedades democráticas.

csv: BOA20220811001

Se planteará la posibilidad de obtener conocimiento desde otras formas de experiencia humana, como la poesía. La segunda parte integra los contenidos, destrezas y actitudes referidos a la realidad como problema filosófico, lo que permitirá al alumnado cuestionar la realidad dada, buscando los criterios que pueden distinguir la realidad auténtica de la aparente. Plantearse qué tipo de realidad es el tiempo y el cambio que moldean al ser humano, si obedecen a un plan, se producen por azar o son consecuencia de decisiones libres, así como conocer el problema filosófico de la existencia de Dios, las principales respuestas al mismo y la dimensión espiritual de la existencia.

C. La acción transformadora.

En este bloque, los saberes básicos se enfrentan a cuestiones que nuestro alumnado se plantea frente al mundo, "¿Cómo he de actuar?", "¿Vivimos en una sociedad justa?", "¿Qué es la belleza?". Se presentan en tres partes que se corresponden con la ética, la política y la estética, como tres ramas fundamentales de la filosofía capaces de transformar la realidad, porque como decía Marx, no basta con pensarla. La primera de ellas contiene los contenidos, destrezas y actitudes que permiten a nuestro alumnado pensar al ser humano como ser moral que precisa del diálogo ético para guiar su conducta libre y responsable. Comprender y analizar apropiadamente los dilemas morales que impulsan su propia autonomía moral. Conocer algunas de las propuestas éticas que la reflexión filosófica ha elaborado en torno a la virtud, el deber, la justicia, el altruismo, los derechos de los animales, la defensa de la naturaleza del planeta. Los contenidos, destrezas y actitudes de la segunda parte se centran en la capacidad transformadora de la acción política, mostrando al ser humano como ser social que culmina su vida ética en la vida en común. El alumnado conocerá la importancia de la igualdad en una sociedad justa, los conflictos que el poder establece entre lo legal y lo legítimo, la presencia del mal en nuestras sociedades y sus consecuencias, el poder transformador de la esperanza a través de las utopías, así como las pesadillas distópicas. En la tercera parte, los contenidos, destrezas y actitudes versan sobre la capacidad de la acción estética para transformar la realidad. El alumnado descubrirá qué es una experiencia estética, la belleza como problema filosófico, así como los valores estéticos. Conocerá las manifestaciones y funciones del arte, se planteará si el arte es poder, si el arte tiene límites. También descubrirá la presencia imprescindible de las prácticas artísticas en la cultura en tanto que expresión de una diversidad que nos transforma y mejora como individuos y como sociedades.

III.2. Concreción de los saberes básicos

<table>
<tr><th colspan="2">A. La Filosofía como saber humanizador</th></tr>
<tr><td colspan="2">La Filosofía como saber específico e imprescindible que reflexiona sobre la naturaleza del ser humano en su dimensión individual y social, permite a nuestro alumnado tomar conciencia de las principales dimensiones que nos constituyen como personas en su singularidad y como seres sociales que precisan articular su vida con la de las demás personas.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>Ser humano y origen de la Filosofía:
– ¿Por qué la Filosofía no es mitología y tampoco es ciencia? ¿Qué aporta a los seres humanos?
– ¿Desde cuándo filosofan los seres humanos? Primeras explicaciones filosóficas. Presocráticos.
– ¿Por qué la democracia de Pericles introdujo nuevas reflexiones filosóficas? Sócrates y los sofistas.
– ¿Y las filósofas? Diotima, Aspasia, Hiparquia e Hipatia.
Ser Individuo humano:
– Herencia, naturaleza y cultura ¿Cuánto de todo ello en mí? Hominización y humanización. El desafío transhumanista.
– ¿Qué se espera de mí? Sexo, género y roles sociales. El feminismo existencialista de Simone de Beauvoir. Judith Butler.
– ¿Somos razón o pasión? El superhombre de Nietzsche.
– ¿Nacemos humanos o nos hacemos humanos? J. P. Sartre, la existencia precede a la esencia.
Ser humano en sociedad:
– ¿Qué le debo a mi relación con los otros? El mundo común de Marina Garcés.
– ¿Puedo crear, innovar, superarme, a través de la cultura? ¿Qué aporta la cultura digital al ser humano? Ser humano según Yuval Noah Harari
– ¿Todo vale en sociedad o solo lo que marca la cultura a la que pertenezco? Etnocentrismo, relativismo cultural. El concepto de "aporofobia" en Adela Cortina.</td><td>El alumnado descubre la filosofía como un saber peculiar que le aproxima a grandes preguntas que él mismo empieza a formularse. Desde una práctica dialogada a partir de cuestiones, se podrán introducir algunas teorías presocráticas, así como el giro antropológico protagonizado por Sócrates y Sofistas, propiciado por la democracia ateniense del s. V a C. Una democracia que excluía a las mujeres podrá despertar la reflexión crítica sobre el tratamiento dado a las primeras filósofas.
El alumnado descubre que el ser humano es un ser híbrido y en constante formación. Se podrá partir de prácticas dialógicas que susciten el asombro, al descubrir esta complejidad en nosotros mismos. Esto facilitará la comprensión de nuestra dimensión biológica y cultural, también del transhumanismo. Una actitud crítica ante la identidad que marca el sexo, el género y los roles sociales, a través de un acercamiento a la filosofía de S. de Beauvoir y J. Butler. La reflexión sobre nuestra dimensión racional y emocional, introduciendo los nuevos valores que encarna el superhombre de Nietzsche, respecto a la antropología platónica o aristotélica, por ejemplo. La toma de conciencia de nuestro proyecto vital, aproximando la filosofía existencialista de J. P. Sartre.
El alumnado descubre la importancia de los otros en su vida. A partir de situaciones que lo evidencian, podrá conocer la opción propuesta por Marina Garcés, centrada en la experiencia de lo común. Comprender que sin los otros no hay cultura, que esta nos aporta posibilidades de innovación y mejora, así como los cambios fundamentales que ha introducido en nuestras vidas la cultura</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	digital, lo que puede facilitarse dando a conocer el pensamiento de Y.N. Harari. Podrá desarrollar una actitud crítica ante las desigualdades que la propia cultura puede fomentar, comprendiendo causas y consecuencias del etnocentrismo, el relativismo cultural o la aporofobia, introducida por Adela Cortina.
B. Conocer y pensar la realidad.	
El conocimiento, la búsqueda de la verdad, la comprensión y cuestionamiento de la realidad como problemas filosóficos a través de los cuales nuestro alumnado puede reconocer en sí mismo el deseo de conocer la verdad de las cosas, de distinguir lo auténtico de lo aparente, de librarnos del engaño y la manipulación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Conocimiento y verdad: – ¿Qué es razonar y argumentar correctamente? Introducción a la lógica informal. Falacias. – ¿Quién construye la verdad? Una verdad para una razón patriarcal. Crítica de la razón patriarcal de Celia Amorós. Teoría de la doble verdad de Ana de Miguel. – ¿Está el conocimiento al servicio del poder? Relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Conocimiento como forma de control. La escuela de Frankfurt. – ¿Y si el ser humano ha renunciado al conocimiento de la verdad? Escepticismo, Relativismo. Posverdad y democracia. Z. Bauman y Myriam Revault. – ¿Existe un saber poético dador de conocimiento? La razón poética de María Zambrano. La razón estética y la poesía de Chantal Maillard. Realidad como problema filosófico: – ¿Nada es lo que parece? Apariencia y realidad. Del mito de la caverna y la duda cartesiana al cerebro en una cubeta, de Hilary Putnam. – ¿Qué tipo de realidad es el tiempo? ¿Y el cambio? ¿Todo sucede por necesidad, azar o libertad? – ¿Creer en Dios es la solución? El problema filosófico de la existencia de Dios. Teísmo, deísmo, panteísmo, ateísmo y agnosticismo. El agnosticismo de Miguel de Unamuno. La espiritualidad comprometida en Simone Weil.	En la adolescencia se experimenta el deseo de llegar a la verdad de las cosas, pero aún no se sabe que para lograrlo no todo vale. El alumnado descubre, a partir de experiencias propias como validar, acertar, equivocarse, engañar, etc., que es necesario razonar y argumentar correctamente. Las herramientas de la lógica informal, como la noción de falacia y sus tipos, le armarán contra la manipulación y el engaño. Comprenderá que la filosofía como saber crítico y radical procura un pensamiento antidogmático que cuestiona modelos de racionalidad. En consecuencia, podrá conocer, a través de un acercamiento a la filosofía de Celia Amorós y de Ana de Miguel, cómo la razón patriarcal ha moldeado una verdad a su medida. Cuestionar la razón instrumental, el conocimiento al servicio del poder marcado por el desarrollo tecnológico, mediante una aproximación a la escuela de Frankfurt. Indagar sobre la posible renuncia a la verdad en el tiempo que vivimos, como se manifiesta en los bulos, la desinformación, el rechazo del rigor científico, el fenómeno negacionista. Z. Bauman o La filósofa Myriam Revault pueden orientarnos para impedir su efecto nocivo en nuestras democracias. Descubrir que el saber poético proporciona conocimiento desde una introducción a las propuestas de M. Zambrano y Ch. Maillard. El alumnado descubre el asombro filosófico ante la posibilidad de que todo lo que llamamos realidad sea una ficción. Podrá introducirse el problema filosófico de la realidad desde la metafísica como rama filosófica. Analizar la vigencia del mito de la caverna de Platón, el cuestionamiento de la duda cartesiana y el experimento mental del cerebro en una cubeta de Hilary Putnam. Reflexionar sobre el tiempo y los cambios que constituyen la realidad y su razón última, entendida como necesidad, azar, libertad o como la existencia de un principio divino que creer, cuestionar o rechazar. Podrá conocer la dimensión humana del problema de la existencia de Dios, lo que puede trabajarse a través del agnosticismo de Unamuno y la espiritualidad de Simone Weil.
C. La acción transformadora	
Bien, Justicia y Belleza han sido motor de la capacidad transformadora del ser humano. Objeto de reflexión filosófica desde ramas de la filosofía como la ética, la política y la estética, conecta con el interés de nuestro alumnado por cambiar la realidad que le ha sido dada y en la que tiene que crecer y formarse como persona a lo largo de la vida.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Acción Ética: – ¿Cómo hemos de actuar? El ser humano como sujeto moral. La importancia del diálogo ético. El pensamiento de Emilio Lledó. – ¿Podemos desarrollar nuestra autonomía moral? Los dilemas morales como habilidad ética hacia la autonomía moral. La propuesta ética de Michael Sandel. – ¿Cómo orienta mis acciones la virtud? ¿Y el deber? Principales teorías éticas de la tradición filosófica: Éticas de la virtud y éticas del deber. – ¿Tenemos que pensar en los efectos que tienen mis acciones en los demás? Éticas contemporáneas de la Justicia, de mínimos y de la acción comunicativa. – ¿Puedo cambiar el mundo con mis acciones? Éticas aplicadas: La ética altruista y animalista de Peter Singer. El ecofeminismo de Alicia Puleo y Vandana Shiva. Acción política: – ¿Cómo se relacionan la ética y la política? El ser humano como transformador social. La Igualdad según Rosa Luxemburgo. – ¿Hasta dónde puede llegar la rebelión ante lo injusto? El hombre	El alumnado, como sujeto moral, descubre que actúa consciente y libremente, activando la capacidad transformadora de sus decisiones. Podrá comprender el valor de la palabra y el diálogo a través de una aproximación al pensamiento de Emilio Lledó. Analizar con rigor los dilemas morales y reflexionar sobre sus desafíos éticos, a través de las propuestas de Michael Sandel, impulsando así su autonomía moral. Esta habilidad le facilitará la comprensión de algunas de las principales teorías éticas, tradicionales y contemporáneas. Podrá desarrollar sensibilidad, empatía y compromiso con lo que merece ser tratado con respeto y dignidad, desde el acercamiento al activismo altruista y animalista de Peter Singer y al ecofeminista de Alicia Puleo y Vandana Shiva. El alumnado descubre que la transformación del orden establecido puede tener un fundamento ético, lo que podrá constatar en diferentes hechos revolucionarios de la historia y en las principales ideas de la filosofía humanista e igualitaria de Rosa Luxemburgo. Podrá cuestionar la acción rebelde ante el posible conflicto entre lo legal y lo legítimo, así como ante el poder injusto, a través del planteamiento filosófico de A. Camus. Comprender, a través de Hannah Arendt, que el mal puede asentarse con facilidad, si como

csv: BOA20220811001

rebelde de A. Camus. ¿Podemos ser cómplices del mal que sufren otros? La teoría del mal banal de Hannah Arendt. – ¿Tienen capacidad transformadora las utopías? ¿Se dirigen las sociedades humanas hacia distopías? G. Orwell, A. Huxley, M. Atwood. Acción estética: – ¿Cómo saber si hemos tenido una experiencia estética? La belleza y los valores estéticos. La educación estética en Schiller. – ¿Cómo sería la realidad sin arte? El arte. Las manifestaciones artísticas. Las funciones del arte. – ¿Tienen límites la creación y la expresión artística? La pintura de Goya. – ¿Puede el arte transformar la realidad? El arte en las Vanguardias. L. Buñuel. La diversidad en las prácticas artísticas como posibilidad de transformación y mejora. Remedios Zafra. Irene Vallejo.	sociedad renunciamos a pensar críticamente. Conocer los intentos de mejorar la vida en común desde ideales de justicia, imprescindibles para generar esperanza. También el fracaso de los ideales, como muestran las distopías de G. Orwell, de A. Huxley o de M. Atwood. El alumnado descubre que se puede educar la sensibilidad y el entendimiento, como F. Schiller exponía, para disfrutar y apreciar la dimensión estética de las cosas, los valores estéticos, el arte, sus manifestaciones y funciones. Podrá cuestionar los límites de la creación y la expresión artística, lo que puede facilitarse desde una aproximación a las pinturas de Goya. Conocer el poder transformador del arte, como hicieron patente Las Vanguardias del s. XX, en particular desde un acercamiento a la obra de L. Buñuel. Asimismo, podrá comprender que la diversidad en la cultura y en las prácticas artísticas nos transforma y mejora individual y socialmente, lo que puede propiciarse desde una introducción a las propuestas de Remedios Zafra y a la obra de Irene Vallejo.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de los saberes básicos convergen en situaciones de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje han de ser significativas para nuestro alumnado, variadas, con carácter práctico y vinculadas a las competencias y saberes que posee para poder construir su conocimiento, ampliando el enfoque, el desempeño, los contextos y escenarios de aplicación.

Las situaciones de aprendizaje deberían contribuir a suscitar la admiración, el asombro de nuestro alumnado para promover la curiosidad necesaria que desencadena la búsqueda del conocimiento. Para ello, habrá que presentar estímulos que trasciendan la realidad próxima de nuestro alumnado, generando la necesidad de abandonar su zona de confort, de arriesgar y afrontar la incertidumbre como parte del proceso de aprendizaje. En consecuencia, también deberían promover la actitud crítica ante "lo dado y sabido", la cual posibilita la búsqueda de nuevas alternativas, enfoques, propuestas.

Otra característica fundamental de las situaciones de aprendizaje de la Filosofía de 4ºESO es que tendrían que propiciar la construcción participativa del conocimiento. En este sentido, tienen que motivar al alumnado para que asuma un papel activo y responsable en su proceso de aprendizaje, una actitud receptiva ante las propuestas del profesorado y del resto del grupo y participativa a la hora de proponer diferentes iniciativas que puedan mejorar dicho proceso.

En relación con la característica anterior, las situaciones de aprendizaje deberían ser dialógicas, es decir, el diálogo tendría que vertebrar las prácticas con las que el alumnado aprende. El diálogo filosófico se constituirá en herramienta imprescindible para argumentar y expresar adecuadamente las ideas, para la escucha atenta y el análisis respetuoso de los argumentos del resto del grupo y para tolerar y valorar la diversidad de puntos de vista. Consecuentemente, las situaciones de aprendizaje también considerarán el diálogo filosófico como capacidad intelectual a desarrollar por el propio alumnado.

Por otra parte, las situaciones de aprendizaje tendrían que desencadenar la capacidad reflexiva del alumnado, de manera que el proceso de aprendizaje sea consciente y le permita tomar conciencia de los pasos dados en el desarrollo de las competencias, en la adquisición de saberes básicos y en el logro de los objetivos propuestos. Por lo tanto, se estará preparando al alumnado para comprender el valor de la reflexión en un proceso de aprendizaje que continúa a lo largo de toda la vida.

Filosofía de 4ºESO integra conocimientos, destrezas y actitudes que aportan al alumnado visión de conjunto, de ahí que las situaciones de aprendizaje tendrán carácter interdisciplinar y transdisciplinar. En ellas, el alumnado desarrollará competencias específicas y adquirirá saberes básicos relacionados con los de otras materias, lo que le preparará para formarse en un mundo globalizado en el que los problemas se abordan desde diferentes saberes y disciplinas.

csv: BOA20220811001

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del alumnado tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias específicas alcanzado y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. Contará con estrategias de autoevaluación y de evaluación entre iguales. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. En consecuencia, la evaluación de aprendizajes será global, continua y formativa.

El carácter competencial de la evaluación exige un proceso de recopilación de evidencias proporcionadas por actividades de aprendizaje que se basan en el grado de adquisición de las competencias específicas. Las herramientas de evaluación a utilizar serán cualitativas y permitirán que el alumnado pueda orientar sus propios aprendizajes cuando sea conveniente.

Asimismo, se promoverán diversos instrumentos de evaluación que puedan adaptarse a las distintas situaciones de aprendizaje y puedan arrojar una valoración objetiva de todo el alumnado. El carácter dinámico de la evaluación tendrá su centro de interés en los procesos y no tanto en los resultados finales, proporcionando una visión más completa de la evolución del alumnado.

Entendiendo que toda herramienta de evaluación es en sí una herramienta de aprendizaje, estas herramientas posibilitarán al alumnado redirigir su aprendizaje y al profesorado reconducir las situaciones de aprendizaje que propone. Cuanto mayor sea el número y más variadas las evidencias de aprendizaje, más ajustada será la evaluación al contar con pruebas de diverso tipo para su calificación. El profesorado seleccionará en cada caso las que mejor se adapten a las diversas situaciones de aprendizaje.

Algunos ejemplos de herramientas que podemos utilizar para evaluar al alumnado son:

- Construcción de mapas mentales individuales o cooperativos con los aprendizajes que van alcanzado a lo largo del proceso de aprendizaje.
- Dilemas morales escritos y la correspondiente defensa oral.
- Disertaciones o ensayos filosóficos escritos y la correspondiente defensa oral.
- Lecturas dialógicas sobre libros de interés filosófico en las intervenciones del alumnado, en las que valorar los fragmentos destacados, su contextualización y justificación.
- Presentación escrita y exposición oral de actividades culturales relacionadas con la filosofía, que amplíen la perspectiva de los problemas filosóficos trabajados en el aula, organizadas por instituciones culturales como, museos, ONG, Filmotecas, Bibliotecas, la Sociedad Aragonesa de Filosofía, etc.
- Creaciones de productos culturales originales, de carácter creativo, que muestren algún aspecto o dimensión filosófica de los temas trabajados en el aula (cortos filosóficos, fotografías filosóficas, haikus filosóficos, micro relatos filosóficos, etc.)
- Análisis de los trabajos y otras evidencias de aprendizaje (Autoevaluación, conversaciones entre iguales, actividades de simulación y dramatización, exposiciones, actividades libres, …)
- Realización de un diario filosófico que pudo haberse iniciado en Iniciación a la Filosofía de 3ºESO y terminarse al final de la ESO o de Bachillerato, en el que el alumnado pueda reflexionar sobre cuestiones que hayan suscitado su interés.
- Diario de aprendizaje con preguntas reflexivas sobre el propio proceso de aprendizaje que permita desarrollar la metacognición.
- Observación sistemática y registro anecdótico.
- Intercambios orales con el alumnado (Diálogo, entrevista, asamblea, puesta en común…)
- Escalas explícitas y graduadas de los objetivos de aprendizaje, donde el alumnado mediante el diálogo sea consciente de sus progresos.
- Contratos de aprendizaje para acordar juntos objetivos semanales, mensuales o trimestrales.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El alumnado es el protagonista de su proceso de aprendizaje. Las situaciones a diseñar estarán relacionadas con las competencias específicas de la materia y tendrán en cuenta el contexto del alumnado, si bien no se ceñirán a este, propiciando el ensanchamiento de su horizonte intelectual. Serán motivadoras para desencadenar el proceso de

csv: BOA20220811001

aprendizaje, a partir de los saberes, destrezas y actitudes del alumnado. Por todo ello, se plantearán actividades de observación, descubrimiento, análisis y reflexión que fomenten la cooperación y la creatividad, coherentes con las situaciones de aprendizaje. Estas actividades implicarán procesos didácticos flexibles y accesibles que faciliten la comprensión de sí mismo y de la realidad, de manera consciente y crítica, por lo que desarrollarán la capacidad de aprender a aprender como parte de su desarrollo vital.

Valorar los aprendizajes realizados por el alumnado, mostrando que sus logros son aplicables en diferentes contextos de la vida propia y ajena, fortalecerá su compromiso con el propio aprendizaje. Por ello es importante definir bien la situación inicial para poder apreciar los avances realizados a partir de esta. Se introducirá una situación motivadora a través de una pregunta, una cita, un poema, una imagen de las noticias de actualidad, una canción, un anuncio de publicidad, etc., propuesta por el alumnado o por el profesorado, basada en la programación didáctica o en un proyecto de centro contemplado en esta. Este momento inicial es clave para provocar en el alumnado el interés y la voluntad de continuar aprendiendo.

Tras definir la situación inicial, se justificarán las competencias clave, competencias específicas del área, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se van a trabajar y se definirán objetivos claros y precisos. Posteriormente se concretarán situaciones de aprendizaje que desarrollen estos elementos curriculares en un proceso didáctico dinámico, receptivo y abierto a incorporar aprendizajes que no se habían previsto inicialmente.

Se diseñará la evaluación a realizar en un proceso paralelo e interrelacionado. Comenzará con la evaluación inicial que indicará el grado de competencias, habilidades, conocimientos y destrezas que posee el alumnado en el momento de iniciar la situación de aprendizaje. Posteriormente se realizará una evaluación continua de la secuencia de situaciones de aprendizaje, en la que se informará al alumnado de su evolución, permitiendo reconducir su proceso de aprendizaje para mantener el interés, adaptarse a diferentes ritmos de aprendizaje y conseguir los objetivos propuestos.

A la hora de desarrollar secuencias de aprendizaje, se tendrá en cuenta el tipo de agrupamiento del alumnado. Se favorecerán aquellas en las que el trabajo colaborativo permita la reflexión conjunta y libre propia del diálogo filosófico, el ejercicio de responsabilidades personales y la resolución creativa de tareas. Asimismo, se propondrán situaciones que requieran tareas y tiempo específicos para el trabajo individual. En ambos tipos de situaciones de aprendizaje se facilitará un tiempo de reflexión individual, pausada y consciente, cada vez más necesaria en un mundo en el que es interrumpida por constantes estímulos que refuerzan las respuestas mecánicas e impulsivas.

Los recursos utilizados en las propuestas didácticas serán reales y variados, en consonancia con las actividades propuestas en las situaciones de aprendizajes. En todo caso, se insistirá en el uso riguroso de la información como punto de partida de la gestión crítica y responsable que el alumnado debe hacer de la misma.
En Filosofía de 4ºESO se diseñarán actividades de aprendizaje en las que el alumnado pueda adquirir las competencias, destrezas, conocimientos y actitudes que le permitan responder con reflexión, compromiso, actitud crítica y tolerante, a los retos que la realidad le va a plantear como individuo y como parte de la sociedad en la que se está desarrollando como persona.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Esta propuesta didáctica se enmarca en 4ºESO, es decir, en el último tramo de la Educación básica. Corresponde al momento en que se está trabajando la acción ética, es decir, la primera parte del tercer bloque de los saberes básicos.

La estructura de esta propuesta didáctica consta de tres partes. Primero presentaremos al alumnado una situación inicial motivadora para acercarlo a las situaciones de aprendizaje que vamos a plantear. Propondremos preguntas, historias, imágenes, etc., para interactuar y despertar su interés. El diálogo filosófico nos permitirá descubrir los conocimientos, destrezas y hábitos que queremos que el alumnado adquiera para su desarrollo competencial. Orientaremos este proceso procurando promover la participación del alumnado, sugerir distintas vías para la construcción de los aprendizajes, integrar a todo el alumnado atendiendo a la diversidad de capacidades y necesidades.

En la segunda parte de la propuesta didáctica, se propondrá una tarea, proyecto, reto… que estará basada en la primera parte motivadora y procurará el aprendizaje tanto colaborativo como individual. En esta parte será clave

csv: BOA20220811001

concienciar al alumnado de la importancia del problema filosófico en el que se enmarca la propuesta para una realización consciente e implicada de la actividad.

En la tercera parte y a modo de cierre, se realizará un diálogo filosófico en el que se expondrán las principales conclusiones obtenidas por el alumnado a lo largo del proceso, pudiendo compartir y contrastar los resultados alcanzados.

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Dilema moral: Transhumanismo, ¿mejora o final de la especie humana?

Objetivos didácticos:

- Resolver un dilema moral.
- Investigar sobre el problema del Transhumanismo. Principales líneas de investigación y propuestas filosóficas.
- Comprender el papel de la tecnología en la evolución de nuestra especie.
- Analizar críticamente y con rigor los desafíos transhumanistas que tendremos que afrontar como persona y como sociedad.
- Reflexionar sobre el modo de vida humana que queremos.
- Desarrollar una postura propia.

Competencias básicas:

Esta propuesta didáctica permite al alumnado trabajar las siguientes competencias básicas: CCL, STEM, CD, CPSAA, CC, CE, CCEC. En caso de realizarla en otro idioma, también se trabajaría la CP.

Competencias específicas:

CE.FI.1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación tanto de problemas de actualidad como de diferentes formas de expresión filosófica y cultural, para comprender que una vida reflexiva y consciente de sí necesita afrontarlas.

CE.FI.2. Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

CE.FI.3. Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.

CE.FI.4. Adquirir una perspectiva filosófica global de cuestiones fundamentales y de actualidad que permita relacionar coherentemente los saberes de diferentes disciplinas con criterio, para poder afrontarlas de modo crítico, creativo y transformador, especialmente sensible a sus dimensiones ética, política y estética.

Criterios de evaluación:

1.1. Reconocer y formular los problemas filosóficos y su trascendencia mediante el análisis de los mismos, a través del trabajo con textos y otros medios de expresión, tanto filosófica como de cualquier otro ámbito cultural.

1.2. Comprender la necesidad de afrontar los problemas filosóficos en la vida del ser humano y en la propia vida.

2.1. Practicar los procedimientos elementales de la investigación filosófica: buscar eficientemente información fiable, organizarla con claridad, analizarla, interpretarla y evaluarla con criterio, producirla y comunicarla adecuadamente, a través de medios digitales o más tradicionales.

2.2. Desarrollar una actitud filosófica indagadora, mediante el diseño, elaboración y comunicación pública de productos originales (tales como trabajos de investigación, disertaciones, comentarios de texto u otros).

3.1. Producir y evaluar discursos argumentativos, orales y escritos, acerca de cuestiones y problemas filosóficos, demostrando un uso correcto de normas lógicas y argumentativas.

csv: BOA20220811001

3.2. Detectar y evitar modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis, explicando la naturaleza de dichas falacias y sesgos.

3.3. Reconocer la importancia de la cooperación, el compromiso con la verdad, el respeto a la pluralidad, esenciales en una ciudadanía democrática y el rechazo de toda actitud discriminatoria o arbitraria, aplicando el diálogo filosófico.

4.1. Afrontar temas complejos, fundamentales y de actualidad, de modo interdisciplinar, sistémico y transformador, utilizando conceptos, ideas y procedimientos provenientes de distintos campos del saber, articularlos críticamente desde una perspectiva filosófica.

4.2. Desarrollar la propia autonomía mediante el análisis filosófico de problemas éticos, políticos, estéticos, fundamentales y de actualidad, considerando con actitud crítica las distintas posiciones en diálogo con las propias.

Saberes básicos:

- Herencia, naturaleza y cultura ¿Cuánto de todo ello en mí? Hominización y humanización. El desafío transhumanista.
- ¿Qué le debo a mi relación con los otros? El mundo común de Marina Garcés.
- ¿Puedo crear, innovar, superarme, a través de la cultura? ¿Qué aporta la cultura digital al ser humano? Ser humano según Yuval Noah Harari.
- ¿Qué es razonar y argumentar correctamente?
- ¿Está el conocimiento al servicio del poder? Relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- ¿Cómo hemos de actuar? El ser humano como sujeto moral. La importancia del diálogo ético. El pensamiento de Emilio Lledó.
- ¿Podemos desarrollar nuestra autonomía moral? Los dilemas morales como habilidad ética hacia la autonomía moral. La propuesta ética de Michael Sandel.
- ¿Cómo se relacionan la ética y la política? El ser humano como transformador social.
- ¿Se dirigen las sociedades humanas hacia distopías?

Conexiones con otras materias:

El tema del transhumanismo es tan transdisciplinar como el carácter de esta materia, Filosofía de 4ºESO. En esta propuesta didáctica, las materias relacionadas con la Filosofía son Biología y Geología, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, Digitalización, Economía y emprendimiento, Formación y orientación personal y profesional, Tecnología.

Descripción de la actividad:

La primera parte será una actividad inicial que despierte el interés del alumnado y procure una aproximación a algún aspecto del tema del transhumanismo. Puede hacerse a partir de una película como *Blade Runner* de Ridley Scott, la lectura de un ensayo como *Homo* Deus, Y. N. Harari, la lectura de una novela como *Lágrimas en la lluvia,* de Rosa Montero o *Clara y el sol*, de Ishiguro Kazuo, un poema como "la canción primera" de *El hombre acecha*, de Miguel Hernández, el texto: "La máquina lenta" en *Un futuro recordado,* de Irene Vallejo. Por ejemplo, optamos por este texto, "La máquina lenta". Después de leerlo en clase, se abrirá un diálogo filosófico en el que poder expresar las ideas y sentimientos que ha provocado. Tras elaborar conjuntamente las conclusiones del diálogo sugerido por la lectura, se pasará a la segunda parte de la propuesta.

Se indicará al alumnado la investigación a realizar sobre transhumanismo, por parejas o grupos de tres personas, para profundizar un poco sobre el tema y sus consecuencias. El profesorado proporcionará artículos adaptados para que puedan ir aclarando el concepto, las principales líneas de investigación, genética y tecnológica, así como la presentación de quienes desde la filosofía y la ciencia se posicionan a favor y en contra de este movimiento. Asimismo, en diálogo con el alumnado, el profesorado introducirá las pautas necesarias para resolver un dilema moral. A continuación, se propondrá la resolución individual de un dilema moral enmarcado en el tema, lo que permitirá al alumnado tomar conciencia de la relevancia del problema filosófico en cuestión e implicarse en la realización del dilema. Este puede ser el de la IX Olimpiada Aragonesa de Filosofía:

csv: BOA20220811001

Resuelve el siguiente dilema moral en 3 páginas como máximo:

Estamos en el futuro: desde hace cien años se implanta en los cerebros humanos Elector, un dispositivo biotecnológico que monitoriza al sujeto portador a lo largo de su vida y, con la información procesada, le indica las soluciones óptimas a los diferentes problemas con los que va encontrándose, tanto en la vida profesional como en la personal. El dispositivo, además, ofrece una amplia gama, que va desde los más básicos, diseñados para tareas concretas y en contextos muy cerrados, hasta los más evolucionados, capaces de afrontar problemas de la vida diaria. Sólo tiene un inconveniente, y es que una vez implantado ya no se puede desinstalar ni dejar de utilizar.

Juan es un alumno de 4º de ESO que siempre ha tenido el mismo Elector. Se trata del modelo más básico que todo ciudadano o toda ciudadana reciben en el momento de nacer. Juan ve con cierta envidia cómo sus compañeros o compañeras han ido mejorando sus resultados un curso tras otro, gracias a cada nuevo Elector que les han comprado sus familias. Sus amigos o sus amigas rinden a una velocidad mucho mayor que la de su modelo estándar y deciden con la seguridad de que no se van a equivocar. Sin embargo, a pesar de las posibilidades que ofrece el último modelo, Juan siempre ha albergado dudas sobre su verdadero provecho. Piensa que la emoción de la incertidumbre y el riesgo de equivocarse forman parte del aprendizaje de la vida y no quiere renunciar a ellos.

Dilema:

Juan está en un aprieto, y es que el final de curso se acerca y teme no elegir el camino adecuado de no adquirir el último modelo de Elector. Por otra parte, sabe que el hecho de implantárselo significaría renunciar a esa parte de la vida que considera tan fundamental.

¿Qué harías si estuvieras en su situación? ¿Lo comprarías para asegurar que tus decisiones sean correctas o lo rechazarías conservando la posibilidad de equivocarte?

En la tercera parte y a modo de cierre, se realizará un diálogo filosófico en el que se expondrán las principales dificultades y logros de la resolución del dilema moral, las coincidencias y desavenencias en los argumentos expuestos, los conocimientos y destrezas aprendidas durante el proceso, los sentimientos experimentados. A partir de este trabajo, se planteará un café filosófico con el mismo tema del dilema moral planteado, en cuya mesa participaría profesorado de otras materias interesado en el tema, junto a una representación del alumnado, siendo el resto del alumnado y del profesorado que lo desee el público del mismo.

Metodología y estrategias didácticas:

La propuesta didáctica planteada en torno al dilema moral enmarcado en la problemática transhumanista permite el desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de saberes básicos de la materia de manera práctica, participativa, individualmente y en grupo.

En primer lugar, el texto elegido del libro *El futuro recordado*, de Irene Vallejo intentará suscitar en el alumnado la curiosidad que se precisa para desencadenar la búsqueda del conocimiento. Por un lado, conecta con experiencias que puede reconocer en su vida diaria y por otro lado le empujan a trascender su propio mundo y a cuestionar la realidad dada. Asimismo, el diálogo posterior en torno a las ideas del texto propiciará la participación del alumnado preparándole para la investigación a realizar.

Posteriormente, la investigación sobre transhumanismo partirá de los saberes básicos implicados y de materiales seleccionados por el profesorado, pudiendo el alumnado proponer otros materiales que serán contrastados por el profesorado. En pequeños grupos irán clarificando conceptos clave como el propio concepto de transhumanismo, hominización, humanización, etc. Identificarán y expondrán ideas y argumentos que se sitúan a favor de las propuestas transhumanistas y de los que se posicionan en contra. El profesorado animará al alumnado a compartir sus indagaciones, aclarando dudas suscitadas, lo que impulsará la construcción participativa del conocimiento.

A continuación, la resolución individual del dilema moral desencadenará la capacidad reflexiva del alumnado, de modo que tomará conciencia de su propio proceso de aprendizaje y se preparará para comprender el papel imprescindible de la reflexión que va más allá de la actividad de resolución del dilema moral y se proyecta en su constante aprendizaje vital.

csv: BOA20220811001

Finalmente, tras la puesta en común de lo experimentado por el alumnado en la resolución del dilema moral, la realización del café filosófico sobre: Transhumanismo, ¿mejora o final de la especie humana? proporciona conocimientos, destrezas y actitudes interdisciplinares articulados en una visión de conjunto, que tendrían que desembocar en su propia postura ante el problema filosófico. Para concretar la organización de dicho café, el alumnado tendrá que persuadir a una representación del profesorado de otras materias, para que expongan sus posiciones junto a las de la representación del alumnado en la mesa del café filosófico. Invitarán al resto del profesorado y alumnado interesado a participar como público con el que interactuará la mesa, una vez terminada la ronda de intervenciones.

Atención a las diferencias individuales:

La propuesta didáctica expuesta garantiza que todo el grupo pueda llevarla a cabo en cada uno de sus tres momentos, desde diferentes niveles de desempeño competencial. Asimismo, permite que el alumnado exponga individualmente las dificultades a las que se ha enfrentado en la realización de la actividad. Igualmente posibilita que desarrolle su propia posición individual respecto al problema filosófico tratado. En consecuencia, el profesorado podrá conocer el grado de desarrollo competencial del alumnado de manera individualizada e intervenir para facilitar que todo el grupo alcance los objetivos señalados.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable que el profesorado oriente y tome nota de las participaciones del alumnado en las partes correspondientes al diálogo filosófico y al café filosófico, para que este sea consciente de la importancia de las mismas en el desarrollo de la actividad.

Por otra parte, la evaluación de la resolución individual del dilema moral tendría que tener en cuenta si en la descripción del dilema moral se señalan los valores morales implicados, distinguiendo los fundamentales de los no relevantes en una clara jerarquía. Si se justifica cada opción del dilema moral con los respectivos argumentos, no eliminando el dilema con soluciones inadecuadas y razonando con riqueza argumentativa. Si de principio a fin del ejercicio la exposición de las ideas es clara, con coherencia interna, propiciando un discurso bien construido. Si no se limita a exponer lo explicado y, por el contrario, se deja expuesto el enfoque personal con estilo propio.

V. Referencias

Lipman, M., Sharp, A.M. y Oscanyan, F.S. (2014) *La Filosofía en el aula.* Ediciones Latorre.

Brenifier, O. (2005) *El diálogo en clase.* Editorial IDEA.

Vallejo, Irene. (2020). El *futuro recordado.* En Editorial Contraseña, *La máquina lenta.* (p 39)

csv: BOA20220811001

FÍSICA Y QUÍMICA

La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria, como continuidad a los aprendizajes de las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, disciplinas como la Física y la Química juegan un papel decisivo para comprender el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona a los alumnos y alumnas los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que les permiten desenvolverse con criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

El desarrollo curricular de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria responde al marco competencial de la LOMLOE, por lo tanto, contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa que en ella se han definido para la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica se concretan para la materia de Física y Química en sus competencias específicas, un conjunto de competencias relacionadas entre sí y definidas por la necesidad de contribuir al desarrollo de las competencias clave a través de esta materia. Son estas competencias específicas las que justifican cuáles son el resto de los elementos del currículo de la materia de Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria, necesarios para responder con precisión a dos de las necesidades curriculares del alumnado: los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación de los mismos. Todos ellos están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Por este motivo, Física y Química en la Educación Secundaria Obligatoria, materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar, y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible y que proporcionen a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

La evaluación de las competencias específicas se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación. Las competencias específicas se enlazan con los descriptores del perfil competencial de salida del alumnado al finalizar la enseñanza básica. Con ello, el currículo de Física y Química pretende que la evaluación de los alumnos y alumnas vaya más allá de la comprobación de que han memorizado conceptos, enfocándose más bien al desempeño de los procesos cognitivos asociados al pensamiento científico competencial.

En cuanto a los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química: la materia, la energía, la interacción y el cambio. Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento. En este bloque se establece además la relación de la ciencia con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal y que incluyen los conocimientos previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa. Se incide en el papel destacado de las mujeres a lo largo de la historia de la Ciencia como forma de ponerlo en valor y fomentar nuevas vocaciones femeninas hacia el campo de las ciencias experimentales y la tecnología.

En el bloque de la materia los alumnos y alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con el bloque de energía el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además,

csv: BOA20220811001

en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

En el bloque de interacción se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

Por último, el bloque de los cambios aborda las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.

Todos estos elementos curriculares, competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, están relacionados entre sí formando un todo que dota al currículo de esta materia de un sentido integrado y holístico, relación a la que también debería aspirar cualquier programación de aula.

La construcción de la ciencia y el desarrollo del pensamiento científico durante todas las etapas del desarrollo del alumnado parte del planteamiento de cuestiones científicas basadas en la observación directa o indirecta del mundo en situaciones y contextos habituales, en su intento de explicación a partir del conocimiento, de la búsqueda de evidencias y de la indagación y en la correcta interpretación de la información que a diario llega al público en diferentes formatos y a partir de diferentes fuentes. Por eso, el enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir un tratamiento experimental y práctico que amplíe la experiencia de los alumnos y alumnas más allá de lo académico y les permita hacer conexiones con sus situaciones cotidianas, lo que contribuirá de forma significativa a que todos desarrollen las destrezas características de la ciencia. De esta manera se pretende potenciar la creación de vocaciones científicas en los alumnos y alumnas para conseguir que haya un número mayor de estudiantes que opten por continuar su formación en itinerarios científicos en las etapas educativas posteriores y proporcionar a su vez una completa base científica para el alumnado que desee cursar itinerarios no científicos.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Física y Química 1:

CE.FQ.1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Descripción

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son los porqués de los fenómenos que ocurren en el medio natural para tratar de explicarlos a través de las leyes físicas y químicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza, permitiendo al alumnado actuar con sentido crítico para mejorar, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota al alumnado de fundamentos críticos para la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y, a su vez, posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico, cuestión especialmente importante en la formación integral de personas competentes. Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo requiere un conocimiento de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y su relación con el mundo natural.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia, como la CE.FQ.2., se enmarca en la puesta en valor del Método Científico como la mejor forma conocida de avanzar en el conocimiento del mundo que nos rodea. Si en esta se pone el énfasis en plantearse preguntas que conduzcan al alumnado a comprender mejor cómo es su entorno, en la CE.FQ.2 se relacionan las

csv: BOA20220811001

destrezas propias de la metodología científica. Esta competencia no se puede desarrollar en toda su amplitud sin tener en cuenta la CE.FQ.5. que sitúa al trabajo colaborativo en un lugar destacado para la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente, por ende, la realidad cercana y la calidad de vida humana.

La materia de Física y Química colabora con el resto de las materias al conocimiento del entorno y en este sentido, esta competencia se relaciona con muchas otras competencias específicas de otras materias. Su vinculación es más estrecha con competencias específicas de la materia de Biología y Geología, como la CE.BG.2. que también requiere el tratamiento correcto de la información para responder preguntas. También se relaciona con la competencia CE.GH.3, ya que son interdependientes, siendo necesario conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencia de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, para abordar los fenómenos fisicoquímicos relacionados con ellos, así como contar con las leyes y teorías científicas para comprenderlos y encontrar soluciones.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

Competencia específica de la materia Física y Química 2:

CE.FQ.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Descripción

Una característica inherente a la ciencia y al desarrollo del pensamiento científico en la adolescencia es la curiosidad por conocer y describir los fenómenos naturales. Dotar al alumnado de competencias científicas implica trabajar con las metodologías propias de la ciencia y reconocer su importancia en la sociedad. El alumnado que desarrolla esta competencia debe observar, formular hipótesis y aplicar la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias para comprobarlas y predecir posibles cambios.

Utilizar el bagaje propio de los conocimientos que el alumnado adquiere a medida que progresa en su formación básica y contar con una completa colección de recursos científicos, tales como las técnicas de laboratorio o de tratamiento y selección de la información, suponen un apoyo fundamental para la mejora de esta competencia. El alumnado que desarrolla esta competencia emplea los mecanismos del pensamiento científico para interaccionar con la realidad cotidiana y tiene la capacidad de analizar, razonada y críticamente, la información que proviene de las observaciones de su entorno, o que recibe por cualquier otro medio, y expresarla y argumentarla en términos científicos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con la CE.FQ.1., así como con la CE.FQ.3. al considerarse necesario el uso de los lenguajes para el desarrollo de la investigación en todas sus fases. La formulación de hipótesis, su demostración a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias requieren del manejo con soltura del lenguaje científico.

Otras materias también contribuyen al desarrollo de esta competencia, como Biología y Geología a través de la CE-BG.4. en la que se plantea que, ante el planteamiento de hipótesis, como la interpretación de datos y resultados, o el diseño experimental requieren aplicar el pensamiento lógico-formal.

Por otra parte, esta competencia implica la utilización de la indagación, como lo hace la CE.GH.3., que propone el aprendizaje a través de proyectos, retos o problemas como un modo de aprendizaje que otorga al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento y un papel activo en la generación de contenidos por medio de procesos y estrategias de indagación e investigación, a través del manejo de distintas formas de representación gráfica.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia Física y Química 3:

CE.FQ.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Descripción

La interpretación y la transmisión de información con corrección juegan un papel muy importante en la construcción del pensamiento científico, pues otorgan al alumnado la capacidad de comunicarse en el lenguaje universal de la ciencia, más allá de las fronteras geográficas y culturales del mundo. Con el desarrollo de esta competencia se pretende que el alumnado se familiarice con los flujos de información multidireccionales característicos de las disciplinas científicas y con las normas que toda la comunidad científica reconoce como universales para establecer comunicaciones efectivas englobadas en un entorno que asegure la salud y el desarrollo medioambiental sostenible. Entre los distintos formatos y fuentes, el alumnado debe ser capaz de interpretar y producir datos en forma de textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc. Además, esta competencia requiere que el alumnado evalúe la calidad de los datos, así como que reconozca la importancia de la investigación previa a un estudio científico.

Con esta competencia específica se desea fomentar la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con el carácter interdisciplinar de la ciencia, la aplicación de normas, la interrelación de variables, la argumentación, la valoración de la importancia de utilizar un lenguaje universal, la valoración de la diversidad, el respeto hacia las normas y acuerdos establecidos, hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el medio ambiente, etc., que son fundamentales en los ámbitos científicos por formar parte de un entorno social y comunitario más amplio.

Vinculación con otras competencias

Los conocimientos, destrezas y actitudes implícitos en esta competencia tienen conexión con otras competencias específicas de la materia de Física y Química, como CE.FQ.1. y CE.FQ.2. El uso correcto de las unidades de medida, así como del resto de elementos propios del lenguaje científico, son fundamentales para conseguir el desarrollo de estas competencias al constituir la base para la elaboración de preguntas relevantes y a partir de ellas colaborar en los procesos de investigación utilizando un lenguaje común que permita una comunicación fluida y eficaz.

De la misma forma, competencias específicas de las materias de Lengua Castellana (CE.LC.2., CE.LC.3., CE.LC.5.), Lengua Extranjera (CE.LE.1.) y Matemáticas (CE.M.9.), contribuyen en su conjunto a conseguir procesos de comunicación eficaces al enfocarse en la comprensión y la producción de textos utilizando códigos compartidos y reglas comunes básicas para avanzar en otras competencias.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

Competencia específica de la materia Física y Química 4:

CE.FQ.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Descripción

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, y en la adquisición de competencias en particular, pues un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y social del alumnado. La importancia de los recursos, no solo utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje, dota al alumnado de herramientas para adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno.

Es por este motivo por lo que esta competencia específica también pretende que el alumno o alumna maneje con soltura recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que analice su entorno y localice en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo y para los demás.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona de forma transversal con casi todas las demás competencias específicas pertenecientes a ésta y a otras materias. Un ejemplo es su relación con la CE.FQ.5 de esta misma materia, cuya estrategia principal es el trabajo colaborativo, el cual se facilita enormemente con el dominio de los recursos y plataformas digitales. Otro ejemplo es su estrecha vinculación con la competencia específica CE.FQ.3 ya que es imprescindible hacer un uso sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para procesar y crear correctamente la información científica en diferentes formatos.

En cuanto a las competencias específicas relacionadas con otras materias, queda patente el vínculo con la CE.LC.2 de la materia Lengua Castellana en la que se valora la necesidad de comprender e interpretar con actitud crítica diferentes tipos de información para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y poder construir conocimiento. Además, también es importante señalar la relación con la CE.EE.6 de la materia Economía, emprendimiento, que aborda el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, para la creación de prototipos innovadores.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Física y Química 5:

CE.FQ.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.

Descripción

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan destrezas de trabajo en equipo, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, integrarse en una sociedad que evoluciona. El trabajo en equipo sirve para unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados que forman parte del progreso de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumno o alumna y su equipo, así como con el entorno que le rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo mejorarla, cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y

csv: BOA20220811001

cuáles son los estilos de vida que le permiten actuar de forma sostenible para la conservación del medio ambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

Vinculación con otras competencias

El trabajo colaborativo permite incorporar al propio aprendizaje las perspectivas y las experiencias de los demás para poder participar activamente en el trabajo en grupo empleando estrategias cooperativas, aspecto que comparte con competencias específicas de esta materia como la CE.FQ.4. Por otra parte, el vínculo que se crea entre el alumnado con el entorno que le rodea, le permite emprender acciones fundamentadas científicamente para mejorar ese entorno de forma sostenible aplicando principios de ética y seguridad de la misma forma que se aplica mediante la CE.FQ.3

En relación a otras materias, esta competencia se vincula con la CE.BG.5 de Biología y Geología, que analiza los efectos de las acciones del ser humano sobre el medio ambiente y la salud y promueve hábitos compatibles con un desarrollo sostenible. Otro aspecto de esta competencia, como es la promoción del crecimiento entre iguales, tiene relación con cualquier materia. De hecho, en la competencia específica CE.M.11 de Matemáticas, se valora la colaboración activa y la construcción de relaciones mediante equipos heterogéneos, en los que se respeten las diferentes opiniones y se produzca una comunicación efectiva, crítica y creativa. Asimismo, la puesta en práctica del trabajo en equipo hace imprescindible el uso ético de la comunicación como herramienta al servicio de la convivencia democrática y de la resolución de conflictos utilizando la argumentación fundamentada y respetuosa con flexibilidad para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos aportados por otras personas, competencia que se relaciona con la CE.BG.1 de Biología y Geología.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

Competencia específica de la materia Física y Química 6:

CE.FQ.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Descripción

Para completar el desarrollo competencial de la materia de Física y Química, el alumno o alumna debe asumir que la ciencia no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La búsqueda de nuevas explicaciones, la mejora de procedimientos, los nuevos descubrimientos científicos, etc. influyen sobre la sociedad, y conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad.

Todo esto forma parte de una conciencia social en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad puesto que implica un avance individual y social conjunto.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se relaciona con otras pertenecientes a la misma materia como la CE.FQ.3 en cuanto a la necesidad de usar la lengua de manera apropiada y adecuada para producir información científica en diferentes formatos y fuentes. También se relaciona con la CE.FQ.1 en el conocimiento de los procesos relativos al tratamiento de la información para llegar a conclusiones fiables.

En cuanto a la relación con las competencias de otras materias, se relaciona con CE.GH.7 de la materia Geografía e Historia, por la creación de una conciencia social que nos haga partícipes a todos del progreso y de la conservación del patrimonio; con la competencia CE.EE.3 de la materia Economía y Emprendimiento, por el análisis del impacto que podemos generar en el entorno y la adopción de soluciones; con la competencia CE.M.2 de la materia de Matemáticas, en la que se realizan análisis de soluciones a problemas, evaluando las respuestas y su repercusión global.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

La evaluación debe constituir un proceso constante a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, que es necesario planificar. Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesor o la profesora enseñan y cómo el alumnado estudia y aprende. La evaluación no sólo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprende el alumnado y cómo lo hace.

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de regulación, es decir, que el alumnado consiga reconocer las diferencias entre lo que se propone y sus propias maneras de pensar o hacer. De esta manera, se ayuda a que los propios alumnos puedan detectar sus dificultades y dispongan de estrategias e instrumentos para superarlas. Si se realiza una buena evaluación con funciones reguladoras, se consigue que una proporción mayor de alumnos obtenga buenos resultados en las evaluaciones sumativas. No hay duda de que es difícil y en algunos casos no se consigue, pero la investigación en este campo demuestra que cuando se consigue, los resultados son mucho mejores (Sanmartí, 2007).

Además, evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza. La evaluación es la actividad que más impulsa el cambio, ya que posibilita la toma de conciencia de unos hechos y el análisis de sus posibles causas y soluciones. Evaluar la enseñanza comporta (Sanmartí, 2007) por un lado, detectar la adecuación de sus objetivos a una determinada realidad escolar, y la coherencia, con relación a dicho objetivos, de los contenidos, actividades de enseñanza seleccionadas y criterios de evaluación aplicados. Por otro, emitir juicios sobre los aspectos que conviene reforzar y sobre las posibles causas de las incoherencias detectadas. Y finalmente, tomar decisiones sobre cómo innovar para superar las deficiencias observadas.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.FQ.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La valoración del grado de adquisición de esta competencia específica se realizará a través del planteamiento de situaciones problema en las que se deban aplicar las leyes y teorías científicas adecuadas, partiendo en los primeros cursos de situaciones simples que se resuelvan de forma directa y sencilla, para ir presentando a lo largo de la etapa situaciones más complejas y cercanas a la realidad que requieran relacionar diferentes conocimientos para su resolución. Se valorará el rigor en los planteamientos y desarrollos, especialmente en el razonamiento de los procedimientos evitando la aplicación mecánica de fórmulas y la presentación adecuada de los resultados utilizando las unidades de medida adecuadas.</td></tr>
<tr><td>Física y Química (2º y 3º ESO)</td><td>Física y Química (4º ESO)</td></tr>
<tr><td>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.
1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</td><td>1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.
1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.FQ.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Las metodologías de trabajo en la Ciencia que se plantean en esta competencia específica han mostrado su valor para el avance del conocimiento científico. Se valorará la adquisición de destrezas propias del trabajo científico a partir del planteamiento de situaciones en las que el alumnado deba poner en práctica estas metodologías, identificando cuestiones investigables, planteando hipótesis, diseñando experimentos sencillos para comprobar estas hipótesis y deduciendo de forma razonada conclusiones basándose en las evidencias</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

disponibles. Se comprobará que el alumnado progresa a lo largo de la etapa de acuerdo con la evolución de sus mayores destrezas, especialmente las relacionadas con la capacidad de razonamiento y el de uso de las herramientas matemáticas.	
Física y Química (2º y 3º ESO)	*Física y Química (4º ESO)*
2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.
CE.FQ.3	
Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	
En un mundo globalizado, el uso de estándares es fundamental para el entendimiento y la colaboración que requiere el progreso científico. El alumnado deberá conocer las bases de los lenguajes utilizados en la Ciencia y demostrar que sabe utilizarlos de forma contextualizada. Para ello han de presentarse la información en diferentes formatos que será capaz de interpretar, primero de forma directa y limitando la información a la estrictamente necesaria, para progresivamente plantear situaciones en las que el alumnado demuestre que es capaz de seleccionar la información relevante y utilizarla de acuerdo con las reglas básicas tanto en el desarrollo de la resolución de problemas, como en la comunicación de los resultados.	
Física y Química (2º y 3º ESO)	*Física y Química (4º ESO)*
3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de Física y Química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de Física y Química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.
CE.FQ.4	
Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	
El desarrollo de la Competencia Digital sigue siendo esencial en esta etapa de Secundaria por lo que se aborda como competencia transversal y debería estar adquirida al final de la enseñanza obligatoria. Durante toda la Secundaria, en el área de Física y Química, se permite al alumnado conocer las fuentes de información y las aplicaciones informáticas para analizar el entorno que le rodea. En este área, el alumnado también podrá desarrollar destrezas necesarias para acceder a la información, procesarla y usarla para comunicarse de manera responsable, diseñar y crear contenidos, y resolver los problemas reales de un modo eficiente. Se pretende enriquecer las actividades de trabajo colaborativo entre el alumnado aumentando su curiosidad científica y su motivación por el aprendizaje sin olvidar el respeto a los principios éticos de uso y el conocimiento de sus derechos y libertades en el mundo digital.	
Física y Química (2º y 3º ESO)	*Física y Química (4º ESO)*
4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todos. 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><th colspan="2">CE.FQ.5</th></tr>
<tr><td colspan="2">Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El trabajo colaborativo es una metodología educativa que promueve el aprendizaje centrado en el alumno y basado en el trabajo en grupos pequeños, en los que el alumnado con diferente nivel de habilidad utiliza una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento. Se trata de fomentar las interacciones constructivas entre los alumnos del equipo presentando situaciones relacionadas con diferentes ámbitos de la ciencia que les facilite aparecer como sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje. Todo ello se llevará a cabo desde la garantía de la equidad entre mujeres y hombres, fomentando así la coeducación y disfrutando de la riqueza que ofrece la variedad. Asimismo, es necesario que el alumnado sea capaz de iniciar y llevar a cabo proyectos de carácter científico que tengan como base fundamental la metodología impartida. Todos ellos, deben de presentar un carácter integrador para que el alumno se implique en la mejora y enriquecimiento del ámbito social, fomentando así el aprendizaje significativo, y a su vez se reconozca y se reafirme la utilidad que poseen los resultados para el individuo como ser y como sociedad en continuo cambio. Concretamente, en 2º y 3º de la ESO, el alumnado debe de ser guiado a lo largo de la elaboración de los proyectos, brindándoles todo tipo de pautas para que en todo momento su trabajo esté encaminado hacia el producto final. Sin embargo, en 4º de la ESO, se considera que los alumnos deben comenzar a desarrollar estrategias de autonomía y emprendimiento, de tal manera que se fomente la autodisciplina, la creatividad y el compromiso, entre otros, pero siempre considerando al profesorado como guía principal.</td></tr>
<tr><td>Física y Química (2º y 3º ESO)</td><td>Física y Química (4º ESO)</td></tr>
<tr><td>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</td><td>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.FQ.6</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Se considera que el alumnado debe entender el concepto de ciencia vinculado a la sociedad, no como algo estático, sino como una constante evolución que a su vez es inherente al ser humano. En ella, la participación de los profesionales de la ciencia es tan importante como la propia interacción que ellos mismos deben llevar a cabo con la sociedad. En consecuencia, los resultados obtenidos, trascenderán de manera directa en el progreso de los diferentes ámbitos propios de la colectividad. Es esencial que el alumnado trabaje mediante un proceso de reconocimiento y valoración de los aspectos históricos más relevantes llevados a cabo por hombres y mujeres, así como el progreso de los mismos, teniendo también en cuenta los contextos contemporáneos. Algunos aspectos a considerar son: los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos y en su actividad. Considerar la ciencia además de como una evolución, como una constante construcción que lleva a cabo una influencia recíproca entre la ciencia coetánea, la tecnología, la comunidad y el medio ambiente. Además, el alumnado debe descubrir y analizar las necesidades existentes en nuestra actualidad, para conocer todas las posibilidades de acción que tiene la ciencia para solventar las mismas de manera sostenible y llevada a cabo mediante la implicación de la comunidad. Concretamente, en 4º de la ESO, es necesario que este análisis sea realizado y estudiado de manera global.</td></tr>
<tr><td>Física y Química (2º y 3º ESO)</td><td>Física y Química (4º ESO)</td></tr>
<tr><td>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</td><td>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones e implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la ciencia actual en la sociedad.
6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</td></tr>
</table>

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Las destrezas científicas básicas

El papel de las destrezas científicas básicas en el ámbito de una disciplina STEM como la Física y la Química es determinante en la alfabetización científica en la etapa de Educación Secundaria. La alfabetización científica contempla el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes, siendo este bloque el responsable de agrupar aquellos saberes comunes que hacen referencia a los procedimientos metodológicos con los que abordar una investigación científica,

csv: BOA20220811001

las características básicas de la naturaleza de la ciencia, la construcción colectiva del conocimiento y su papel en los objetivos de desarrollo sostenible.

Desde un primer momento debe facilitarse el desarrollo de destrezas científicas básicas como la observación, la realización de preguntas, el planteamiento de hipótesis, la indagación, la experimentación y la argumentación en la elaboración de conclusiones, como procedimientos fundamentales en el quehacer científico. En 2º de ESO, el desarrollo de las destrezas científicas básicas ha de servir como una primera aproximación a los fenómenos físico-químicos de la naturaleza, donde la herramienta matemática no suponga un impedimento en la comprensión del fenómeno y prevalezca la modelización cualitativa del fenómeno frente a la interpretación matemática del mismo. En 3º de ESO, la puesta en práctica de los procesos científicos anteriores debe introducir paulatinamente el uso del razonamiento lógico-matemático de los fenómenos estudiados. Así, en 4º de ESO los alumnos y alumnas deben partir de unos conocimientos previos en materia de destrezas científicas que les permitan utilizar herramientas y razonamientos matemáticos de mayor complejidad a la resolución de problemas o investigaciones reales de carácter científico.

Las destrezas científicas básicas deben desarrollarse de forma transversal al resto de saberes. Para ello, es posible afrontar el desarrollo de conocimientos de otros bloques de contenido a partir de situaciones de aprendizaje en el que se fomente la participación del alumnado en el planteamiento de preguntas, la realización de experimentos y el uso de entornos digitales como los laboratorios virtuales. Por otro lado, este bloque debería incluir la puesta en marcha de investigaciones científicas estructuradas cuya implementación permita identificar, comprender, aplicar y evaluar las destrezas científicas implicadas en una investigación científica. El grado de libertad en la toma de decisiones en el alumnado debe ser creciente a lo largo de los cursos de 2º, 3º y 4º de ESO, planteando como un objetivo de la etapa para 4º de ESO el desarrollo de una investigación científica llevada a cabo por el alumnado en la que sea el propio alumnado el que plantee las preguntas sobre las que quiere investigar y diseñe la investigación que permita responderlas científicamente. Para su implementación es posible utilizar metodologías propias del enfoque STEM como por ejemplo el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación, en el que el alumnado emula una investigación científica real, de forma que se ponen de manifiesto el desarrollo de las destrezas y procedimientos básicos de la ciencia y además permite al alumnado acercarse al trabajo de los científicos y científicas del mundo real, mejorando la imagen de la ciencia y favoreciendo la participación ciudadana en el desarrollo de la misma.

B. La materia

La materia es uno de los saberes que sustentan el conocimiento científico. Este saber se introduce desde el conocimiento de los materiales (y sistemas) presentes en el entorno cotidiano. La observación y experimentación con ellos debe servir al alumnado para describir, clasificar y conocer composiciones y propiedades de los mismos. Es imprescindible partir de lo observable, del nivel macroscópico para luego buscar explicación a esas observaciones y/o preguntas que puedan surgir, en el nivel microscópico.

Una vez percibida la necesidad de conocer el nivel microscópico de la materia, se trabajan las interacciones entre los sistemas materiales. Se introduce la teoría cinético-molecular como marco donde se vinculan los sistemas materiales, movimiento y energía. Todo esto en el contexto de la ordenación de los elementos que componen la materia en la tabla periódica. En el 2º curso se introduce dicha ordenación y es a partir de 3º, cuando se establecen relaciones entre la ordenación en la tabla y las propiedades de los materiales, vinculando esto último a los avances científicos en Física y Química.

El hecho de que el alumnado perciba la enseñanza de la ciencia, en especial del presente bloque de saberes, como una herramienta para buscar respuestas a las preguntas que le surjan, facilita la motivación hacia el aprendizaje. Por eso, a partir de lo comentado anteriormente se introducen la formulación y la nomenclatura de los compuestos químicos y la cuantificación de la materia. Es aquí donde se vincula este bloque con otras áreas de conocimiento como las matemáticas. En general, la relación entre la materia y las matemáticas tiene sentido en el marco de las mediciones, cuantificaciones, estimaciones de magnitudes y uso de variables físicas necesarias para comprender fenómenos físicos y químicos.

csv: BOA20220811001

C. La interacción

Se describen en este bloque los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

El bloque se desarrolla en dos niveles bien diferenciados:

En un primer momento, en 2º ESO se aborda desde un enfoque experiencial el movimiento de los objetos, así como las causas de estos movimientos -las fuerzas-, identificando las principales que aparecen en la naturaleza y relacionándolas además con otros cambios en los cuerpos. Se parte de situaciones cotidianas conceptualizando la idea de fuerza y avanzando en su modelización a través de leyes y teorías. A través de las situaciones de aprendizaje planteadas por el profesorado, el alumnado aprenderá a identificar algunas de las fuerzas existentes en la naturaleza como son la fuerza gravitatoria, la fuerza eléctrica y la fuerza magnética, adquiriendo y tomando conciencia de la diferencia entre masa, peso y su relación.

En un segundo momento (4º ESO), se aprovecharán las destrezas científicas adquiridas y los mayores conocimientos matemáticos, por ejemplo, en el campo del álgebra vectorial, para plantear al alumnado problemas en los que deba ponerlas en práctica. primando el razonamiento y el rigor tanto en el proceso de resolución, como en la presentación de los resultados.

D. La energía

La importancia en el currículo del concepto de energía, sus fuentes y sus transformaciones es reflejo de su importancia social. La energía impacta directamente y de manera determinante en la sociedad, la economía y el medio ambiente. En este bloque, el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, incorporando nuevos elementos que le permitirán avanzar desde un tratamiento puramente experiencial y cualitativo, hacia un mayor abstracción y formalización matemática.

Teniendo presente la orientación de la materia de Física y Química en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, centrada en ofrecer una alfabetización científica a toda la ciudadanía, se realizará un acercamiento progresivo a la idea de energía desde una perspectiva CTS (Ciencia-Tecnología-Sociedad). Se trata de partir de situaciones cercanas al alumnado y de relevancia social, económica y/o ambiental, para acercarlo a las diferentes fuentes de energía, las formas de energía relacionadas con cada una de esas fuentes, así como del carácter eléctrico de la materia. y las transformaciones que se producen entre las distintas formas de energía, llegando a modelizar estas transformaciones. Desde este enfoque, es importante, especialmente en 2º, establecer conexiones con el tratamiento que se da a la energía en otras materias como Biología y Geología o Geografía e Historia.

La Conservación de la Energía es un principio que integra varios campos de la Física y no es intuitivo para los alumnos y las alumnas, al darse una evidente contradicción entre este principio y el uso coloquial al hablar de "consumo de energía" o "gasto energético". Por ello es importante su introducción gradual, no sólo en los dos cursos (2º y 4º) en los que se aborda de forma explícita, sino también en 3º cuando sea necesario utilizar el término energía.

El hecho de que el bloque de la energía, así como el de la interacción, no aparezcan en 3º. se debe a que las herramientas matemáticas necesarias para avanzar sobre los contenidos abordados en 2º no están suficientemente consolidadas en el alumnado. Así, en 3º se aprovechan las horas asignadas a la materia de Física y Química para profundizar en los contenidos de los tres bloques, retomando los bloques C y D una vez que el alumnado cuenta con la competencia matemática necesaria para abordar su tratamiento de forma adecuada.

E. El cambio

Como saber básico, el cambio es uno de los objetivos más importantes para el aprendizaje de la Física y la Química. Éste comprende todos los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con las transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales. La adquisición de este conocimiento lleva implícito partir de los conocimientos previos del alumnado sobre el medio natural y las leyes que lo rigen, así como de las experiencias que éste posee de la vida real, lo cual supone dar un sentido y una aplicación al contenido del currículum. Esta transformación supone la comprensión de conceptos complejos que trae consigo la aplicación de un pensamiento

csv: BOA20220811001

formal, lo cual es un proceso más costoso. De hecho, la comprensión del cambio en química comprende tres ámbitos diferentes de representación; el macroscópico, el microscópico (átomos, moléculas, iones, estructuras) y el representacional (símbolos, fórmulas, tratamiento matemático y gráfico). Al final de la Educación Secundaria, el alumnado debería ser capaz de articular los tres niveles de representación.

El aprendizaje de este saber básico conlleva tener presente otras partes de la Física y Química por la necesidad de comprender las diferentes leyes que lo rigen. De esta forma, se deben producir conexiones entre diversos saberes: el lenguaje formal de la química, las propiedades de la materia, las interacciones entre sus partículas, su estructura interna y su comportamiento desde el punto de vista energético y cinético. Por otra parte, es imprescindible la relación con las destrezas inherentes al trabajo científico, partiendo de la observación y experimentación como base del conocimiento científico. Finalmente, para concretar todas estas relaciones, se debe contextualizar el aprendizaje mediante el estudio de la evolución histórica del conocimiento científico y sus relaciones con la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Como cambio de un sistema material o natural en secundaria se entiende, por una parte, cambio físico, transformación que experimenta la materia donde se alteran solo sus propiedades físicas (tamaño, forma, estado, ...) cambio químico es aquel en donde la materia cambia su composición química y sus propiedades.

Teniendo en cuenta que, sobre todo, en los primeros cursos de secundaria todavía hay estudiantes que no han hecho la transición del pensamiento concreto al formal para empezar a elaborar representaciones abstractas de la realidad, nos podemos encontrar en el aula estudiantes con distinta motivación hacia la materia y diferentes ritmos de aprendizaje, por lo que es importante plantear un conjunto de actividades para poder atender y motivar al grupo en su totalidad y sentar los cimientos de una cultura científica básica basada en un tratamiento cualitativo y experimental. Por otra parte, a medida que vamos avanzando en los diferentes cursos de secundaria, las actividades irán incrementando en nivel de complejidad y autonomía. En 2º y 3º ESO, algunas de estas actividades podrían consistir en realizar sencillas experiencias en el laboratorio para distinguir cambios físicos y químicos y para describir y explicar algunos cambios químicos, experiencias con modelos para identificar los reactivos y productos en una reacción química, investigaciones sobre la importancia de las reacciones químicas en la vida cotidiana y los impactos que, a su vez, tienen sobre el medio ambiente. Ya en 4º ESO el alumnado podría diseñar y planificar experiencias de laboratorio con un carácter cuantitativo usando el concepto de mol, masas atómicas y número de Avogadro y analizando los factores que afectan a la velocidad o el carácter exotérmico o endotérmico de la reacción.

Las conexiones de este saber con otras áreas son variadas. Ejemplos de ellas las tenemos en el lenguaje científico necesario para trabajar con los cambios que supone el conocimiento de los grupos funcionales presentes en la biomoléculas orgánicas que facilitan la comprensión de la biología o los cálculos estequiométricos para determinar cuantitativamente las cantidades que intervienen en un cambio químico que hace necesario el uso de las matemáticas (porcentajes, proporciones, alguna ecuación - leyes de los gases) o el estudio de las transformaciones de los minerales presentes en la Tierra que facilitan la comprensión de esta parte de la Geología.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Física y Química 2º ESO

A. Las destrezas científicas básicas	
Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. Algunos procedimientos básicos como la observación, la formulación de preguntas, la elaboración de hipótesis, la indagación, la experimentación o la extracción de conclusiones, deberían servir para hacer una primera aproximación a los fenómenos fisicoquímicos de la naturaleza. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica estructurada.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el	Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico y por ello deben tratarse de forma transversal al resto de saberes. En este curso el alumnado todavía desconoce las leyes y teorías científicas fundamentales, que explican los fenómenos fisicoquímicos del entorno y está poco familiarizado con los procedimientos básicos con los que se lleva a cabo una investigación científica. En este sentido, este curso debería plantearse como una primera aproximación a un conocimiento físico y químico más concreto de la naturaleza, a partir de situaciones cercanas a la realidad del alumnado que permitan dicha aproximación por medio de procedimientos básicos de la ciencia. Algunos de estos procedimientos son, la observación, la formulación de preguntas, la elaboración de hipótesis, la indagación, la experimentación y extracción de conclusiones. Esto va a permitir al alumnado acercarse al

csv: BOA20220811001

razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones. – Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. – Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente. – El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.	método de trabajo de los científicos y las científicas, reconociendo algunas de las características básicas de la naturaleza de la ciencia y el trabajo científico, como son la importancia de la construcción colectiva del conocimiento científico, los objetivos y finalidad de la ciencia y los valores en lo que se basa. En este curso deben plantearse situaciones de aprendizaje basadas en contextos que partan de una situación real y preferiblemente cercana a la vida diaria del alumnado. Un contexto adecuado va a facilitar la puesta en práctica de las destrezas científicas básicas (King y Ritchie, 2012). Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de un tronco flotando para trabajar la densidad); la lectura de una noticia de un medio de comunicación (por ejemplo, las variaciones climáticas locales asociadas al cambio climático); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, las sustancias químicas son tóxicas); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la aparición del modelo heliocéntrico frente al modelo geocéntrico). Estos recursos facilitan al alumnado la identificación de información científica en diferentes medios, fomentan un pensamiento crítico y racional en su interpretación y favorecen la práctica científica de la argumentación. El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje focalizadas en contenidos conceptuales concretos. En este caso, en lugar de exponer directamente un contenido o concepto, es posible partir de una situación sobre la que plantear preguntas y que permita hacer uso de procedimientos científicos para tratar de dar respuesta a las preguntas planteadas con ayuda del profesorado. Para trabajar estos procedimientos se podrían incluir la participación directa del alumnado en: la realización de experimentos de laboratorio a partir de un diseño dado; la realización de demostraciones experimentales en el aula con la ayuda del profesorado; la toma de datos observacionales sobre variables dadas a lo largo del tiempo en una investigación propuesta; la participación en debates en los que se utilicen argumentos basados en pruebas, o el uso de herramientas digitales como los laboratorios virtuales para la resolución de actividades prácticas. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de distintos bloques, pero marcando como objetivo primario el desarrollo de las destrezas científicas. En este tipo de investigaciones, el profesorado puede elaborar una lista de temas sobre los que investigar, siendo el propio alumnado el que elija la temática sobre la que desea llevar a cabo su investigación. En este curso, su implementación debería facilitar el desarrollo de destrezas científicas básicas como, la observación sistemática, el planteamiento de hipótesis que permitan su comprobación, la utilización de experimentos sencillos con material de laboratorio y digital, el diseño de variaciones de los experimentos previamente dados, la introducción de las herramientas matemáticas para la interpretación de los datos como es la tabulación en la recogida de datos, la toma de decisiones haciendo uso de argumentos y la comunicación de los resultados con un lenguaje científico haciendo uso de las unidades de medida. A su vez, permite acercar al alumnado al quehacer diario de los científicos y científicas y a conocer las características y valores del trabajo científico como el trabajo en equipo, la colaboración y cooperación o los principios de veracidad. Con ello, se incluye en la enseñanza de la ciencia no sólo la producción teórica de la misma, sino la actividad de generarla (Couso, 2020). Algunos ejemplos de estas investigaciones podrían partir de preguntas del tipo: "¿Los alimentos tienen hierro?"; "¿Qué ocurre al pisar un charco con pantalones largos?"; "¿Cuánto plástico consumo a diario?"; "¿Cambia en algo el latido de mi corazón cuando bebo bebidas con gas?". Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et *al.*, 2018). El papel del profesorado en estas actividades depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso podrían implementarse actividades estructuradas (en las que el profesorado realiza un seguimiento más exhaustivo de la secuencia) o actividades guiadas (en las que el alumnado tiene un grado de libertad mayor en la toma de decisiones). Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la secuencia (Ferrés-Gurt *et al.*, 2014).
B. La materia	
En este curso se trabaja la identificación de los sistemas materiales, a través de la experimentación, así como la relación con sus propiedades. En relación a los estados de agregación y los cambios de estado se aborda la teoría cinético-molecular. Se introducen la ordenación de los elementos en la tabla periódica.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando	Para trabajar los saberes básicos en este bloque se recomienda orientar la docencia hacia el desarrollo de destrezas y procedimientos (realización de experimentos, aplicación de

csv: BOA20220811001

sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones. – Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. – Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica. – Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.	conocimientos y participación del alumnado). En la medida de lo posible, el alumnado debe identificar los saberes como necesarios para desenvolverse en el sistema que le rodea, es decir, se debe tratar de que perciban los saberes como imprescindibles para la comprensión e interacción con el entorno. Para ello, es recomendable diseñar situaciones de aprendizaje conocidas por el alumnado (Caamaño, 2018) y plantear preguntas que puedan ser contestadas a través de la realización de experimentos o indagaciones dirigidas. Para abordar los sistemas materiales, se podría exponer una situación en la que el alumnado tenga que reflexionar sobre la composición del objeto. Por ejemplo, se puede plantear cómo reciclar un objeto cotidiano como es un bolígrafo. En torno a este objeto podrían plantearse preguntas tales como "¿de qué materiales está compuesto?", "¿en qué se parecen y en qué se diferencian dichos materiales?". Estas preguntas invitarían al desarrollo de destrezas científicas como son la observación, la comparación, la descripción, la identificación, la clasificación, la recogida de datos y la comunicación de resultados. Para responder a estas cuestiones, se podría desarrollar una pequeña investigación estructurada donde el alumnado recoja datos de las distintas partes del objeto (tamaño medido con una regla, masa medida con una balanza, peso medido con un dinamómetro, volumen medido en una probeta, si está compuesto por una o varias sustancias, si es atraído por un imán, si es dúctil o rígido, etc.) y calcule otros datos (como el peso, comparándolo con el medido, y la densidad). Aquí podría plantearse que comparasen estos datos con los de otro bolígrafo, induciendo a trabajar las variables de la densidad (mismo volumen, distinta masa o, al contrario). A la hora de abordar los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones, podemos partir de una situación como es un sistema en el que tengamos una mezcla de agua en estado sólido y líquido encima de una placa calefactora y un termómetro donde se pueda medir la temperatura en todo momento. El alumnado puede formular una hipótesis en relación al estado del agua en función de la temperatura, incluso pueden intentar predecir qué ocurre con la temperatura del sistema en el momento exacto del cambio de estado (que será visible) y a partir de ahí, realizar la experiencia para comprobar la hipótesis. Los cambios de estado deberían relacionarse con la energía a través del movimiento de las partículas en cada estado de agregación. Esto a nivel microscópico puede introducirse de varias maneras, por ejemplo, comparando la compresibilidad de gas-líquido-sólido a través de experiencias con jeringuillas. En cuanto a la aplicación de contenidos sobre mezclas y disoluciones se podrían plantear situaciones cotidianas donde se requiera separar mezclas utilizando técnicas de separación en laboratorio. Se pueden presentar los materiales de laboratorio necesarios para realizar las separaciones y que sea el propio alumnado quienes las realicen, intentando contestar a preguntas como, por ejemplo, "para poder reciclar el aceite generado como residuo en la cocina ¿cómo separamos éste de restos de agua que pueda contener?", "¿cómo le quitamos el agua de cocción a la verdura para comérnosla?". Es importante guiar al alumnado para que reflexione sobre las características de los materiales, que permiten su separación (viscosidad, estado de agregación, punto de ebullición, ...). Es interesante vincular lo visto previamente con la composición de la materia. El alumnado podría identificar la escala de algunas partes de la materia a través de la visualización en microscopios para introducir el nivel microscópico de la materia. Para introducir la ordenación de los elementos en la tabla periódica, se podría partir de lecturas sobre científicas relevantes en el tema (Jenara Vicenta Arnal Yarza, Felisa Martín Bravo, Donaciana Cano Iriarte, Ángela García de la Puerta, Antonia Zorraquino Zorraquino), que iniciaran al alumnado en el uso del lenguaje científico. O incluso se podría introducir a partir de "La Tabla Periódica de las Científicas".
C. La interacción	
En este curso se introducen los conceptos básicos de cinemática y dinámica: movimiento, sistema de referencia, posición, velocidad media, velocidad instantánea, aceleración, fuerza. Se comienza a trabajar con ellos a partir de modelos simples de Movimiento Rectilíneo Uniforme y Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado, así como la aplicación de las Leyes de Newton a situaciones sencillas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental. – Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.	En este curso, el bloque de la interacción se plantea como una introducción al estudio de las fuerzas y de sus efectos vinculado a la experiencia del alumnado. Se completará en 4º ESO con un enfoque más formal, en línea con el desarrollo de la competencia matemática. Se propone partir de la identificación de situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto las características de un estado de reposo o de movimiento. Por ejemplo, pueden surgir situaciones relacionadas con los medios de transporte, con la actividad física, o con la caída o el lanzamiento de objetos. A partir de estas situaciones se pueden ir introduciendo los conceptos básicos necesarios para la aplicación de los modelos de Movimiento Rectilíneo y Uniforme y Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado. A través de la resolución de problemas ligados a las situaciones propuestas, se mostrará cómo la aplicación de estos modelos permite realizar predicciones sobre el movimiento: cuánto tiempo tardará un vehículo en recorrer una determinada distancia… Es importante en esta fase inicial potenciar el razonamiento frente a la mera aplicación mecánica de fórmulas, así como hacer explícita la forma en la que se ponen en

csv: BOA20220811001

– Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas y de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. – Fenómenos gravitatorios eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. – Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas, las transformaciones entre ellas, las principales formas de ahorro energético y el concepto de ahorro energético.	práctica las destrezas científicas básicas (identificación de problemas, elaboración de hipótesis, utilización rigurosa de herramientas matemáticas, uso correcto de unidades, etc.). La pregunta sobre qué es lo que provoca que un objeto pase de un estado de reposo o de movimiento a otro, servirá para introducir la idea de fuerza, siendo importante que el alumnado identifique las distintas fuerzas que actúan sobre un objeto y comprenda que el desequilibrio entre ellas genera diferentes cambios, no solamente en el estado de movimiento. Experimentar de forma guiada en el laboratorio con la flotabilidad y exponer al alumnado a conflictos cognitivos que le cuestionen sobre este fenómeno, permite introducir las leyes de Newton como una forma de modelizar el comportamiento de los cuerpos y predecir los efectos de las fuerzas en ellos.
D. La energía	
Se asocia la energía a la capacidad para producir transformaciones, partiendo de situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto sus principales características: transformación, transferencia, conservación y degradación. Con base a estas características, se ponen de manifiesto las implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la energía.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio. – Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. – Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. – Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas. – Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.	Enlazando con el bloque de interacción y partiendo de las situaciones planteadas en él, se recomienda introducir el concepto de energía como proponen Pérez-Landazábal y Varela-Nieto (2005): "una magnitud fundamental característica de los sistemas, en virtud de la cual éstos pueden transformarse, modificando su estado o situación, así como actuar sobre otros sistemas originando en ellos procesos de transformación". Analizar estas situaciones desde el punto de vista energético permitirá abordar las distintas formas en las que se manifiesta y las transformaciones entre ellas, llegando al Principio de Conservación. En este punto son útiles las simulaciones (por ejemplo, las ofrecidas por la Universidad de Colorado a través de su proyecto PhET https://phet.colorado.edu/es/), que permiten experimentar en situaciones controladas. Es importante que el alumnado sea capaz de diferenciar entre energía y calor, entendiendo este último como un proceso de transferencia de energía, así como relacionar estos conceptos con la temperatura, que ya se habrá trabajado en el bloque de materia. El alumnado es consciente de la importancia del "ahorro de energía" que se aborda en toda la trayectoria académica y aparece constantemente en su vida a través de mensajes en los medios de comunicación y en los hogares. Por ello es posible que se presente un conflicto entre el Principio de Conservación y esta necesidad de ahorro. Una breve investigación en equipo sobre las distintas fuentes de energía, las transformaciones que sufre antes de que la podamos utilizar, ayudará a entender esta aparente paradoja, así como a crear conciencia sobre la necesidad de utilizarla de forma sostenible. En este sentido, se podrá abordar la evolución en las fuentes de energía más representativas, en modelos basados en los combustibles fósiles, hacia fuentes renovables, con especial énfasis en la eólica y la solar. Aquí, puede resultar de interés realizar una salida fuera del centro escolar en el que se visite uno de los numerosos parques energéticos de Aragón, mejorando la contextualización de los aprendizajes y fomentando el desarrollo energético sostenible en nuestra comunidad.
E. El cambio	
Este bloque explica, desde el punto de vista macroscópico al microscópico, los cambios que se producen en la materia, diferenciando entre cambios físicos y químicos y haciendo referencia a su relación con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.	Para abordar la enseñanza de este bloque, se recomienda que el alumnado aprenda a diferenciar los cambios físicos y químicos partiendo de situaciones cotidianas en las que se ponga de manifiesto la formación o no de sustancias nuevas. Con este fin, el alumnado podría realizar una grabación de una receta de cocina en la que indicara los diferentes cambios que se van produciendo identificando aquellos en los que las sustancias continúan manteniendo sus propiedades (sabor, color, olor, punto de fusión, punto de ebullición...) y aquellos otros en los que se aprecia un cambio en éstas (color, sabor, olor, efervescencia...). Se trata de que se enfrenten a cambios diferentes de los habitualmente representados en el aula (cambios físicos como la fusión de la mantequilla, ebullición del aceite, disolución del azúcar y otros cambios químicos como la oxidación de la verdura, la fermentación de la masa de pan, desnaturalización de la clara de huevo, caramelización del azúcar...). En cuanto a la interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas, se puede

csv: BOA20220811001

	pedir al alumnado que realicen dos pictogramas en los que expliquen macroscópica y microscópicamente, la reacción de combustión del metano para obtener dióxido de carbono y agua. Esta situación se puede utilizar para introducir los efectos del dióxido de carbono en la atmósfera, la influencia de la contaminación de actividad industrial, la importancia de las 3R… Para la comprensión de las leyes de conservación de la masa y de las proporciones definidas en 2º ESO, se pueden usar modelos moleculares. De forma alternativa o complementaria se pueden usar tornillos y tuercas, clips u otros materiales accesibles de forma que se les proponga formar agrupaciones de dos tuercas con un tornillo, por ejemplo. Así, podrán entender que las proporciones no se pueden cambiar en química. Usando estos pequeños objetos, se facilita la posterior generalización al modelo atómico molecular de la materia para interpretar las reacciones químicas a nivel simbólico.

III.2.2. Física y Química 3º ESO

A. Las destrezas científicas básicas	
Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. En este curso deberían trabajarse algunos procedimientos como la observación, la formulación de hipótesis, la indagación, la experimentación, el uso de herramientas matemáticas sencillas o la extracción de conclusiones basadas en pruebas. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica estructurada en el que el alumnado tiene cierta libertad en la toma de decisiones.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones. – Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. – Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente. – El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.	Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico y por ello deben tratarse de forma transversal al resto de saberes. En este curso, el alumnado ha comenzado a familiarizarse con las leyes y teorías científicas fundamentales que explican los fenómenos fisicoquímicos del entorno. También debería conocer algunos procedimientos científicos básicos aplicados a situaciones cercanas a su realidad, como son la observación, la elaboración de hipótesis, la indagación, la experimentación, la interpretación de resultados, la elaboración de conclusiones o la comunicación de resultados. En este curso, se deberían seguir trabajando estas destrezas científicas básicas, ampliando el grado de autonomía del alumnado en el desarrollo de las mismas. Deben plantearse situaciones de aprendizaje basadas en situaciones reales y preferiblemente cercanas a la vida del alumnado, pero que, a su vez, de manera progresiva, faciliten la descontextualización y aplicación a otras situaciones más alejadas del entorno cercano del alumnado (Caamaño, 2018). Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de una manzana oxidada); la lectura de una notifica de un medio de comunicación (por ejemplo, la presencia de restos de medicamentos en agua residuales); la puesta en común de contenidos falsos o “fakes news” vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, las ondas de radio y de telefonía móvil producen cáncer); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de conservantes en los alimentos). Estos recursos facilitan al alumnado la identificación de información científica en diferentes medios, fomentan un pensamiento crítico y racional en su interpretación y favorecen la práctica científica de la argumentación El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje focalizadas en contenidos conceptuales concretos. En este caso, en lugar de exponer directamente un contenido o concepto, es posible partir de una situación sobre la que plantear preguntas, que permita hacer uso de procedimientos científicos para tratar de dar respuesta a las preguntas planteadas. Entre dichos procedimientos se podrían incluir la participación directa del alumnado en: el diseño experimental de laboratorio a partir de un material dado; la elaboración de demostraciones experimentales de aula para ejemplificar contenidos trabajados en clase; la identificación de variables y la toma de datos o a lo largo del tiempo en una investigación propuesta; la preparación de debates para utilizar argumentos basados en pruebas; o el uso de herramientas digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de distintos bloques, pero marcando como objetivo primario el desarrollo de las destrezas científicas. En este curso, el profesorado puede elaborar una lista de temas sobre los que investigar, siendo el propio alumnado el que elija la temática sobre la que desea llevar a cabo su investigación. Su implementación debería reforzar el desarrollo de destrezas científicas básicas trabajadas en el curso anterior como son: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y también en entornos virtuales, el uso de herramientas matemáticas básicas como la tabulación de datos; y la comunicación de resultados utilizando las unidades de medida. Además, en este curso deben desarrollarse en mayor profundidad algunas de estas destrezas: diseño autónomo de experimentos de laboratorio a partir de un material dado; utilización de herramientas matemáticas como la representación de los datos de la investigación; uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación de relaciones entre variables de un experimento; el uso de un lenguaje científico adecuado; o la toma de decisiones en la investigación a partir de

csv: BOA20220811001

	los datos obtenidos. A su vez, permite acercar al alumnado al quehacer diario de los científicos y científicas y a conocer las características y valores del trabajo científico como el trabajo en equipo, la colaboración y cooperación o los principios de veracidad. Con ello, se incluye en la enseñanza de la ciencia no sólo la producción teórica de la misma, sino la actividad de generarla (Couso, 2020). Algunos ejemplos de estas investigaciones podrían partir al surgir fenómenos o preguntas del tipo: "Mi familia me pide que beba el zumo de naranja recién exprimido antes de que pierda las vitaminas"; "En verano hay que inflar menos las ruedas de los coches para evitar reventones"; "¿Los aviones siempre dejan una estela en el cielo?". Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et *al.*, 2018). El papel del profesorado en estas actividades depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada, en la que resuelva las preguntas dadas y plantee otras nuevas, se les oriente para la obtención de los datos y pruebas sobre los que debe tomar decisiones con la guía del profesorado. Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la secuencia (Ferrés-Gurt *et al.*, 2014).
B. La materia	
Se abordan las propiedades de la materia justificadas en la teoría cinético-molecular. Clasificación y composición de sistemas materiales. Estructura atómica y naturaleza eléctrica. Ordenación de los elementos en la tabla periódica. Compuestos químicos: formación y propiedades. Formulación y nomenclatura utilizando normas IUPAC.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones. – Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. – Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica. – Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y atómicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. – Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.	Es recomendable diseñar situaciones de aprendizaje en las que el alumnado pueda observar, a través de las propiedades de la materia (forma, volumen, capacidad de fluir, compresibilidad…), los efectos de la teoría cinético-molecular. Para ello, se podrían buscar ejemplos en la naturaleza en los que, el efecto de la temperatura y/o de la presión produjeran cambios de estado (géiseres, el agua contenida en las nubes, fusión del hielo en los polos…). Se puede plantear reproducir en laboratorio situaciones en las que ocurran cambios en las propiedades de la materia (o incluso cambios de estado) por el efecto de la presión y/o la temperatura, siendo interesante que sea el alumnado quien plantee hipótesis sobre lo que va a ocurrir, argumentando dichas predicciones. A partir de las propiedades de los materiales, se podrían establecer clasificaciones. El propio alumnado podría diseñar experiencias prácticas para comparar dichas propiedades entre materiales. Este tipo de clasificaciones podría servir para introducir la teoría atómico-molecular. Algunas de estas experiencias podrían estar vinculadas a la naturaleza eléctrica de la materia. Por ejemplo, el profesorado podría facilitar multitud de materiales al alumnado y plantearles a los /as alumnos/as si todos los materiales se comportan de la misma manera al ser frotados unos con otros. El alumnado podría establecer categorías y buscar explicación, primero a escala macroscópica y luego a escala microscópica (electrones), a lo que percibe que está ocurriendo. Aunque debería ser un hacer transversal en toda la asignatura, en relación a la ordenación de los elementos en la tabla periódica, se recomienda utilizar lecturas de científicas relevantes que ayuden a poner en valor la imprescindible figura de las mujeres en la ciencia. Una vez que el alumnado conoce la ordenación de los elementos en la tabla periódica, se pueden retomar las propiedades de la materia y vincularlas con los compuestos químicos, introduciendo la cuantificación a través de herramientas matemáticas. Un recurso valioso son las salidas del aula. La visita a una depuradora en la que se aplican técnicas de separación para depurar el agua (recurso cotidiano para el alumnado) podría ser una actividad representativa de la aplicación de sistemas materiales a la vida cotidiana.
E. El cambio	
Este bloque aborda los diferentes cambios de los sistemas materiales a nivel macroscópico y microscópico, analizando los aspectos energéticos y las leyes que los rigen.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen. – Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.	En este bloque, el alumnado debe diferenciar entre cambio físico y químico siendo capaz de poner ejemplos de ambos casos. Eligiendo uno de sus ejemplos sobre cambios químicos, como podría ser la reacción entre el vinagre y el bicarbonato, se pueden plantear experiencias sencillas de laboratorio para comprobar la ley de conservación de la masa. Se debe transmitir al alumnado la importancia de elegir bien los materiales entre unos cuantos que encontrarán en el laboratorio y de medir las masas de todas las sustancias y los materiales usados en la práctica antes y después de acabar la reacción. Posteriormente a la realización de la práctica es necesario que el alumnado saque conclusiones y se plantee preguntas del tipo de "qué podría haber pasado si no hubiera habido globo", "qué hubiera pasado si hubiésemos tenido más vinagre o más bicarbonato"

csv: BOA20220811001

– Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia. – Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.	Investigando sobre las respuestas a estas preguntas, el alumnado puede deducir asimismo, la ley de las proporciones definidas. Por otra parte, se puede seguir aprovechando esta experiencia para comprobar la relación del enfoque macroscópico con el microscópico, analizando la reacción mediante el modelo atómico molecular de la materia y haciendo uso del concepto de mol. Además se puede investigar sobre los aspectos energéticos y los diversos factores que pueden afectar al desarrollo de esta reacción química midiendo la temperatura antes y después de la reacción para determinar su carácter endotérmico.

III.2.3. Física y Química 4º ESO

A. Las destrezas científicas básicas	
Este curso debe servir para consolidar algunas de las destrezas científicas básicas como son la observación, la elaboración de hipótesis, la experimentación, la interpretación de resultados y la extracción de conclusiones. En este proceso deberían estar presentes el razonamiento lógico-matemático y el uso de herramientas científicas como la interpretación gráfica y analítica de los resultados o la identificación de las relaciones entre las variables controladas y no controladas del problema. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica estructurada en la que el alumnado debería ganar libertad en la elección, diseño e implementación de la investigación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. – Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas. – Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la saludo propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente. – El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.	Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico y por ello deben tratarse de forma transversal al resto de saberes. En este curso el alumnado ya ha comenzado a usar las leyes y teorías científicas para dar explicación a los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno y está familiarizado con los procedimientos básicos con los que se lleva a cabo una investigación científica. También reconoce algunas de las características básicas de la naturaleza de la ciencia y el trabajo científico, como son la importancia de la construcción colectiva del conocimiento científico, los objetivos y finalidad de la ciencia y los valores sobre los que se basa. Así, en este curso se pueden plantear situaciones de aprendizaje más abiertas en las que sea el propio alumnado el que diseñe investigaciones científicas que incluyan la puesta en práctica de las destrezas científicas básicas. Estas situaciones de aprendizaje pueden partir de una situación cercana y real, y gradualmente favorecer su aplicación a contextos desconocidos (contextualizar-descontextualizar-recontextualizar) (Litwin, 2008). Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de una central térmica); la lectura de una notifica de un medio de comunicación (por ejemplo, el descubrimiento de nuevas partículas subatómicas); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, los productos sin sustancias químicas son más seguros); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de la energía nuclear). En este curso, estos recursos deben facilitar la identificación de información científica en diferentes medios de forma crítica, fomentar el pensamiento crítico y racional en su interpretación e impulsar la producción de argumentos científicos sobre un criterio propio. El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje que estén focalizadas en contenidos conceptuales concretos, aunque en este curso se podrían incorporar situaciones que permitan desarrollar varios contenidos o conceptos. Para generar estas situaciones se pueden utilizar herramientas similares a cursos anteriores, aunque se debería fomentar que sea el propio alumnado el que: plantee cuestiones sobre las que investigar sobre el contenido a tratar; proponga, diseñe y realice demostraciones experimentales tanto en el aula como en el laboratorio; utilice entornos digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. En este curso el alumnado debería identificar cuestiones científicas del ámbito físico-químico sobre las que llevar a cabo una investigación estructurada. Su implementación debería consolidar algunas de las destrezas básicas más trabajadas hasta este curso como son: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y en entornos virtuales; el uso de herramientas matemáticas esenciales como la tabulación y representación de los datos; el uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación de relaciones entre las variables (controladas y no controladas) del problema; o la toma de decisiones en una investigación a partir de los datos obtenidos. Al trabajar en una situación relativamente abierta, el alumnado podría encontrarse con problemas cotidianos en la investigación científica (como podrían ser la pérdida de datos o un diseño que lleva a datos erróneos). Estas situaciones no deberían ser tomadas como negativas dentro de la investigación, sino como una oportunidad para demostrar las destrezas científicas adquiridas para la toma de decisiones en su resolución, lo que a su vez permitirá al alumnado valorar las dificultades a las que se enfrentan los científicos y las científicas en la realidad.

csv: BOA20220811001

	Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et *al.*, 2018). El papel del profesorado depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada o abierta, en la que sea el propio alumnado el que plantee las cuestiones que desea responder y diseñe una investigación que permita responderlas científicamente. El profesorado puede establecer distintas fases y subfases de investigación (Pedaste *et al*., 2015): Orientación– Conceptualización (preguntas e hipótesis) – Investigación (exploración, experimentación e interpretación de datos) – Conclusión – Discusión (comunicación y reflexión). Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la investigación (Ferrés-Gurat *et al.*, 2014).
B. La materia	
Sistemas materiales en el contexto cotidiano. Se relaciona la evolución del modelo atómico con los avances recientes de la Física y Química. Se introducen los compuestos químicos a partir de su utilidad. Cuantificación de la materia. Formulación y nomenclatura de acuerdo a la IUPAC.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos. – Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y de la química. – Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas. – Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte. – Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo de la cantidad de sustancia de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico. – Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC. – Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.	Este bloque se iniciaría poniendo en práctica los saberes trabajados en los dos cursos previos. Se plantea que, con los conocimientos que tienen, el alumnado trate de resolver problemas cotidianos en los que necesite aplicar dichos saberes de manera activa. Se podría aprovechar este bloque para trabajar en mayor profundidad la ciencia en la sociedad y el medio ambiente. Otra visita interesante puede ser a un huerto cercano, en el que hubiera un invernadero. La visita genera situaciones de aprendizaje relativas a una gran variedad de saberes. Por ejemplo, a través del símil con la capa protectora en el invernadero, se pueden trabajar la atmósfera y los gases que la componen. Identificando los compuestos químicos utilizados en el cultivo del huerto, se puede percibir la utilidad de la química desde una perspectiva crítica, incluso, partir de los compuestos y su utilidad local, para buscar alternativas a dichos compuestos en la naturaleza y trabajar la sostenibilidad ambiental. A la hora de introducir los principales modelos atómicos y su relación con los avances de la física y la química, se podrían plantear lecturas actuales sobre el tema. Al igual que en otros bloques, no se deben olvidar las aportaciones de las mujeres a la ciencia, y en este bloque, en relación a los avances de la historia reciente. La relación entre la ordenación de los elementos en la tabla periódica y sus propiedades fisicoquímicas, podría trabajarse a través de un juego de cartas. El alumnado dispondría de cartas, cada una con las propiedades de un elemento químico, que tendría que ordenar en forma de tabla, justificando el criterio seguido. La idea sería que toda la clase aportara argumentos para esa ordenación y, como paso final, pudiera compararse la ordenación consensuada de la clase con la ordenación en la tabla periódica. Una manera de reconocer la importancia de la utilidad de compuestos químicos en otros campos como es el deporte, puede hacerse a través de la medición de propiedades de material deportivo. Es decir, se puede analizar la dureza, la resistencia o la elasticidad de materiales como ropa deportiva, raquetas, … y a partir de estas mediciones y/o observaciones, introducir la composición a nivel molecular de dichos materiales. Para introducir al alumnado en la formulación y nomenclatura se podría partir de la configuración electrónica y la posición de cada uno en la tabla periódica (en la medida de lo posible).
C. La interacción	
En este curso se realiza una aproximación formal al concepto de fuerza, introduciendo el análisis de situaciones reales sencillas a través de la modelización matemática. Se identificarán las principales fuerzas que actúan sobre un cuerpo para predecir sus efectos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.	En 4º ESO el alumnado dispone ya de herramientas matemáticas para afrontar un tratamiento más formal de los contenidos de este bloque. Por otro lado, es necesario partir de una actividad de detección de ideas previas para adecuar la intervención educativa a la realidad del aula, puesto que el alumnado habrá pasado por diversas situaciones de aprendizaje desde 2º ESO, que han podido dar lugar a una adquisición heterogénea de los saberes básicos necesarios para seguir avanzando en la asignatura. Por ejemplo, se puede plantear un juego de preguntas y respuestas colaborativo, en el que sea necesario que el alumnado se ayude entre sí a recordar

csv: BOA20220811001

– La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. – Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas. – Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. – Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso. – Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.	los conceptos básicos, con el objetivo de que la clase obtenga la mayor puntuación. Se recomienda introducir los contenidos del bloque a partir de actividades que muestren la importancia del estudio del movimiento y las fuerzas en áreas con una repercusión práctica en el entorno del alumnado, como por ejemplo el deporte o el diseño de aparatos tecnológicos. Al mismo tiempo, es posible visitar centros de divulgación e investigación científica de Aragón, que impliquen el desarrollo de conocimientos relacionados con la interacción, por ejemplo, el Planetario de Aragón. El estudio de fenómenos como la flotabilidad partiendo de los datos obtenidos en sencillos experimentos de laboratorio permite avanzar en la adquisición de destrezas científicas básicas, al tiempo que motiva al alumnado al encontrar explicaciones a situaciones cotidianas. Por ejemplo, utilizar dinamómetros para realizar medidas del peso de un cuerpo sumergido en diferentes fluidos (aire, agua, alcohol) analizando las razones por las que se obtienen diferentes pesos aparentes.
D. La energía	
[Se diferencian las acepciones coloquiales de calor, trabajo y energía, utilizados en la vida cotidiana del significado científico de los mismos. Se utiliza el principio de conservación de la energía para explicar algunas transformaciones de energía en la vida cotidiana y en la resolución de problemas numéricos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas. – Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. – La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.	Los conceptos de energía, calor, trabajo o temperatura, presentan dificultades de aprendizaje, muchas de ellas debidas al diferente significado que se da a estos términos en contextos académicos frente a su uso en el lenguaje cotidiano. Se recomienda abordar la transformación, conservación, transferencia y degradación partiendo de las ideas alternativas del alumnado (Solbes y Tarín, 2004) y la interpretación de fenómenos cotidianos. En 2º ESO se introdujeron conceptos básicos con un enfoque más cualitativo, que en 4º ESO se retoman desde un punto de vista cuantitativo. Se debe abordar ya la resolución de problemas numéricos en los que sea necesario relacionar los conceptos de fuerza, temperatura, trabajo, calor y energía, dando valor a la justificación de los procesos y a la interpretación de los resultados, y no sólo a la corrección en los cálculos. Se profundizará en la explicación de la temperatura desde la Teoría Cinético-Molecular y en la formalización matemática de los fenómenos de transferencia de energía.
E. El cambio	
Este bloque aborda la información contenida en una ecuación química desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo para hacer uso de ella experimentalmente o teóricamente. Asimismo se valoran sus implicaciones con la tecnología, la sociedad o el medio ambiente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Reacciones químicas: ajustes de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medio ambiente y la sociedad. – Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las	En este bloque, el alumnado debe utilizar el conocimiento de la ley de la conservación de la masa y de las proporciones definidas, ya vistas en el curso anterior, para, mediante el ajuste de ecuaciones químicas, hacer los cálculos estequiométricos necesarios usando el concepto de mol y realizar la comprobación correspondiente en el laboratorio. Un ejemplo podría ser experimentar en el laboratorio con la reacción entre el cinc y el ácido clorhídrico y determinar cuantitativamente el gas producido en la reacción para comprobar las leyes de conservación de la masa y la de las proporciones definidas. La determinación del gas se puede realizar usando un matraz en el que se ponga una determinada cantidad de ácido clorhídrico de concentración 2 M y un montaje con una goma, una probeta invertida dentro de un recipiente con agua, … Se puede dejar los materiales en el laboratorio de forma que sean los alumnos y las alumnas quienes realicen el montaje.

csv: BOA20220811001

implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medio ambiente. – Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos, aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos cotidianos más importantes.	Por otra parte, para seguir profundizando sobre los tipos de reacciones químicas que nos rodean, se puede pedir al alumnado que investiguen sobre las mismas y que diseñen ellos mismos experiencias de laboratorio que realizaremos posteriormente. Se pueden asignar a los diferentes grupos de laboratorio un tipo de reacción para tener un amplio abanico de ejemplos. Se les pedirá que investiguen sobre su influencia en la tecnología, la sociedad o el medio ambiente y que valoren cómo se podría producir un impacto negativo mínimo. Por último, se puede elegir alguno de los ejemplos que traigan y pedirles que investiguen sobre la influencia de la concentración (variando la cantidad de uno de los reactivos), la temperatura (aportando calor), la presión, si hay posibilidad, (trabajar a diferente presión mediante una campana de vacío), y la influencia de catalizadores (investigación de cuál sería el más adecuado para esa reacción) en la velocidad de la reacción. También pueden investigar termodinámicamente el transcurso de la reacción, midiendo la temperatura antes y después de la reacción. En este curso, deberían abordarse con mayor profundidad las implicaciones en la tecnología, la sociedad y el medio ambiente de los cambios químicos en el entorno. Para ello, sería posible realizar una visita a una de las múltiples empresas del tejido industrial aragonés en las que estén implicados los conocimientos relacionados con el cambio químico.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

En Educación Secundaria Obligatoria el alumnado ya dispone de un bagaje de conocimientos previos con respecto a la educación científica. Al igual que en Infantil y Primaria, se detectan ideas alternativas, que resultan persistentes en muchos casos, al intentar dar respuesta o interpretar fenómenos de forma diferente a la explicación científica. Estas ideas pueden surgir en etapas previas (a partir de los libros de texto, o de las explicaciones docentes) o ser consecuencia de experiencias personales de cada estudiante (Ejarque, Bravo y Mazas, 2018). La consideración de estas ideas es necesaria al diseñar una secuencia de aprendizaje concreta, ya que de ello depende que los alumnos y las alumnas reafirmen dichas ideas o las puedan sustituir por las ideas científicas. Esto requiere que el profesorado diseñe actividades en las que el alumnado pueda construir su propio modelo mental sobre aspectos científicos, que progresivamente se irán haciendo más complejo, de manera que los saberes básicos que se van incorporando en cada curso se vayan aproximando gradualmente a modelos científicos más completos. Según Fernández González, Moreno Jiménez y González González (2003) una de las bases del éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias radica en relacionar aquellos conceptos y contenidos que les resultan más abstractos con aspectos de la realidad concreta y cotidiana. Y quizás, de esta manera, se logre captar el interés del alumnado sobre los aspectos científicos que se trabajan en el aula, de tal modo que vean una aplicación práctica que mejore su actitud hacia las ciencias, y tal vez enfoque su futuro hacia carreras profesionales de índole científica.

Para ello, es necesario diseñar secuencias de actividades didácticas donde el alumnado sea quien busque la construcción de explicaciones científicas de fenómenos a partir de procedimientos que contrasten los hechos con los modelos realizados, utilizando herramientas propias del trabajo científico (Roca, Márquez y Sanmartí, 2013) como las prácticas científicas.

Las prácticas científicas se podrían definir como aquellas prácticas utilizadas por los científicos para establecer, extender y refinar su conocimiento (NRC, 2012), e implican el desarrollo de destrezas u operaciones científicas. Por ejemplo, a través de la identificación de preguntas y conceptos, del diseño e implementación de investigaciones científicas, del reconocimiento y análisis de explicaciones y modelos alternativos, o de la comunicación y defensa de un argumento científico, es decir, hablamos de indagación, modelización y argumentación (Mosquera Bargiela, Puig y Blanco Anaya, 2018).

Trabajando desde la indagación, los alumnos y las alumnas utilizan algunos de los métodos que emplean las personas que trabajan en la ciencia, y descubriendo los fenómenos a partir de su propia actividad científica (Harlen, 2015), por ejemplo, diseñando y poniendo en práctica experimentos y analizando los datos obtenidos (Ageitos, Puig y Calvo-Peña, 2017). Para ello, observan, encuentran patrones, plantean hipótesis y prueban sus ideas (Tunnicliffe y Ueckert, 2011). En la literatura se consideran distintos “niveles de indagación”. Según Windschitl (2003) el nivel más bajo de indagación se corresponde con la *confirmación de experiencias*, donde el alumnado conoce los principios científicos siguiendo un

csv: BOA20220811001

guion. El siguiente nivel se refiere a la *indagación estructurada* en la que el profesor o la profesora plantean una pregunta en la que los, y las, estudiantes no conocen la respuesta y se les proporciona un procedimiento para completar la indagación. En la *indagación guiada*, el profesorado proporciona al alumnado un problema que investigar, pero los métodos para resolverlos los eligen los alumnos y las alumnas. Y, finalmente, en la *indagación abierta* el profesorado permite al alumnado desarrollar sus propias preguntas y diseñar sus investigaciones.

La indagación incluye destrezas como las siguientes: observar, formular preguntas, emitir hipótesis, diseñar experimentos, experimentar-manipular, investigar, explorar, interpretar información, recoger datos... Observar es el paso principal para dar sentido al mundo en el que vivimos y es esencial en la construcción del conocimiento científico. Tras la observación, aprender a clasificar supone dominar la operación de agrupar según las semejanzas y las diferencias, lo cual lleva implícito saber observar y comparar, contrastando sistemáticamente los elementos de cada grupo para aislar las características que comparten (Pujol, 2003). La clasificación de los seres vivos es un tema que se trabaja durante toda la enseñanza obligatoria y que puede desarrollarse utilizando herramientas como las claves dicotómicas, ya que sirve para clasificar los seres vivos o la materia inerte en función de que posea o no determinadas características que lo definen. Se trata de un ejercicio de observación en el que se presentan varios dilemas, por lo que hay que aceptar una de las opciones y rechazar la otra; lo cual llevará al alumnado a una nueva dicotomía que se resolverá exactamente del mismo modo hasta llegar a identificar el ejemplar correspondiente. Al utilizar herramientas como las claves dicotómicas los alumnos y las alumnas desarrollan el pensamiento lógico-matemático a partir de la experimentación, entendiendo el paso de un dilema al siguiente después de tomar una decisión basada en la observación del elemento en cuestión, con el propósito de que se desarrollen las destrezas científicas relacionadas como son: la observación, comparación, clasificación e identificación… que se incluyen en la indagación.

La segunda práctica científica que se señala es la argumentación. Se pone de manifiesto al utilizar conocimientos previos para llegar a conclusiones a un nivel que implique crear, utilizar o revisar modelos científicos en sus razonamientos (Martínez Bernat, García Ferrandis y García Gómez, 2019), en base a pruebas (Ageitos et al., 2017). Osborne (2011) considera que presentando la ciencia en el aula como una combinación de distintas prácticas sociales compartidas por la comunidad científica se proporciona una imagen más precisa de la Ciencia, lo cual ayuda a comprender cómo se construye el conocimiento y proporciona al alumnado gran variedad de estrategias para modelizar y explicar los fenómenos que tienen lugar en el mundo físico desde la ciencia escolar (NRC, 2012). En los últimos años se han desarrollado diversos proyectos nacionales e internacionales cuyo principal objetivo era involucrar a maestros de Primaria en formación inicial y continua en discusiones críticas sobre temas actuales a través de controversias socio-científicas y prepararlos para enseñarlas (España y Prieto, 2010, Díaz Moreno y Jiménez Liso, 2012; Garrido y Couso, 2014, Maguregui, Uskola y Burgoa, 2017). Estos autores consideran que estas controversias trabajadas a partir de prácticas científicas como por ejemplo la argumentación, favorecen que los alumnos y las alumnas comprendan la importancia de la ciencia en la vida cotidiana, que profundicen en cómo la gente usa la ciencia y que desarrollen la capacidad de consumir críticamente la información científica (Kolsto, 2001).

En base a lo que señalan Jiménez Aleixandre y Puig (2010), para que haya argumentación tiene que haber conocimiento (científico) sometido a evaluación, y pruebas (o razones) para confirmarlo o refutarlo. Por ejemplo, estableciendo relaciones justificando las respuestas en base a pruebas, que puedan haber experimentado previamente. Es decir, mostrando cómo a partir de los datos obtenidos llegan a desarrollar ciertas conclusiones (Bravo y Jiménez Aleixandre, 2014; Fernández-Monteira y Jiménez Aleixandre, 2019).

La argumentación incluye destrezas científicas como usar e identificar pruebas, justificar respuestas o extraer conclusiones.

Por último, consideramos la práctica de modelización. Autoras como Mosquera Bargiela et al. (2018) apuntan que la modelización implica el desempeño de una serie de habilidades que permitan comprender cómo se elaboran los diferentes modelos científicos. Oliva (2019) recoge en su trabajo las diferentes acepciones de modelo y de modelización en la enseñanza, entre las que se encuentra la modelización como práctica científica. Se podría definir como *el proceso por el que se crean, revisan y emplean modelos de una forma dinámica y creativa* (Justi, 2006). La práctica de modelización en el aula permite al profesorado acceder a las ideas del alumnado sobre un tema concreto y conocer cómo evolucionan a través de la comunicación de sus modelos mentales (Mendonça y Justi, 2014). Oliva

csv: BOA20220811001

(2019) sintetiza esta práctica recogiendo las fases propuestas por diversos autores: La primera fase del proceso se corresponde con la justificación del propósito de un nuevo modelo sobre un fenómeno u objeto del mundo real, para lo cual el sujeto tiene que estar familiarizado con el objeto o fenómeno. A continuación, es preciso elegir un sistema de signos y códigos que permitan ensamblar un lenguaje para el desarrollo de un modelo inicial, y posteriormente, ese modelo deberá ponerse a prueba, de tal forma que si surgen cambios deberá reformularse hasta obtener un modelo que se ajuste a las predicciones. Los modelos podrán ser parciales en los primeros cursos de la escolarización y se irán completando al superar los diferentes niveles académicos.

La modelización recoge destrezas como la explicación de fenómenos (naturales), representación de entidades o fenómenos mediante dibujos, maquetas, etc., o el uso de modelos.

A la hora de poner en práctica estos procedimientos, se recomienda al profesorado trabajar con materiales cotidianos con los que los alumnos y las alumnas puedan interactuar, por ejemplo, llevando minerales al aula, usando lupas de mano, termómetros, juegos y elementos de construcción, plastilina para modelar o bien modelos ya creados, etc. No obstante, siempre que sea posible, es preferible acercarse al laboratorio para realizar experiencias en las que acercar los fenómenos y los elementos del medio al aula.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables cuando el objetivo es que la evaluación sea útil tanto para el profesorado como para el alumnado. Al primero le sirve para comprobar la eficacia de su método, y al segundo le permite conocer la evolución de su propio aprendizaje y le ayuda a identificar las mejores estrategias para aprender. Según Geli (2000) la evaluación queda caracterizada por cuatro factores: 1) Está *integrada en el proceso* de enseñanza-aprendizaje y contribuye a mejorarlo. No se reduce a un diagnóstico y sólo completa su sentido cuando se concreta en propuestas que mejoran la práctica educativa. 2) Es *continua*. La información que proporciona la evaluación se obtiene del seguimiento de todas las actividades de aprendizaje, y no solo de determinadas actividades específicas de evaluación. 3) Es *global.* No se trata solo de evaluar los conocimientos, evolución y actitudes del alumnado, sino que abarca todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, metodología, criterios de valoración, etc.) 4) Es *individual*. Se realiza sobre la base del desarrollo de cada persona en particular.

Aprender implica identificar obstáculos y regularlos, es decir, evaluar. Por eso, la evaluación tiene la función de motor del aprendizaje ya que sin evaluar-regular la coherencia entre los hechos y las representaciones y la propia expresión de las ideas, no habrá progreso en el aprendizaje del alumnado ni acción efectiva del profesorado (Sanmartí, 2007).

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente (Geli, 2000; Pujol, 2003). Se encuentran estrechamente relacionadas y no se conciben aisladas unas de otras. Las informaciones que aportan son complementarias y cubren las distintas funciones de la evaluación:

- De *seguimiento* del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (*evaluación inicial o diagnóstica*) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (*evaluación formativa*). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la *evaluación sumativa* facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado. La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de *evaluación formadora*, y adquieren importancia la *autoevaluación* y la *coevaluación*.
- De *control* de la calidad de todos los elementos del proyecto educativo. Son objetos de evaluación los siguientes aspectos: a) El proceso de enseñanza con todos sus componentes: contenidos, planificación, desarrollo docente, resultados, actuación del profesorado, características del alumnado, etc.; b) el proceso de aprendizaje: interacción social, estilos de aprendizaje, ideas previas, actitudes, percepción de la Ciencia, etc.; c) el contexto: contexto social del

csv: BOA20220811001

centro, ambiente de aprendizaje, infraestructuras, recursos materiales y humanos, implicación y colaboración de instituciones externas, etc.
- De *promoción* del alumnado en el sistema educativo. Se trata de calificar y acreditar los conocimientos del alumnado en relación con su situación en el currículo escolar. Con frecuencia es el único elemento de referencia para la familia y para la sociedad acerca del progreso del alumnado en su aprendizaje escolar.

¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

El momento de evaluar dependerá del tipo de evaluación (Sanmartí, 2002, 2007). En la evaluación inicial, se realizará antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su objetivo fundamental es analizar la situación de cada estudiante para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar el proyecto educativo a las necesidades detectadas. En la evaluación *a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se habrán de fomentar los procesos de autorregulación. Para ello, si pretendemos que aparte de formativa sea también formadora, nos debemos centrar en evaluar si el alumno o la alumna comparten los motivos y objetivos de las actividades propuestas, si las afrontan adecuadamente, y si comparten los criterios de valoración. Lo importante es que el alumnado sea capaz de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas. Finalmente, *después del proceso de enseñanza-aprendizaje* se ha de evaluar el nivel de los aprendizajes adquiridos. Una de las funciones de la evaluación sumativa es la de asegurar que las características del alumnado responden a las exigencias del sistema educativo y social, pero también ha de contribuir a su formación (permitiéndole conocer los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje) y a la regulación de las secuencias de enseñanza-aprendizaje (identificando los aspectos de las mismas susceptibles de mejora). Para tratar de evitar una sobresaturación de tareas por parte del profesorado y del alumnado lo que, unido a la habitual escasez de tiempo disponible para su valoración, viene a provocar periodos de tensión y ansiedad en ambos colectivos, y entre ellos, la *evaluación final* se puede fragmentar en varios momentos del curso, con carácter acumulativo y complejidad creciente. De este modo, además, se puede atender mejor la función formativo-reguladora.

¿Quién debe evaluar?

Se debe implicar al alumnado en el proceso de evaluación, enseñándoles a autoevaluarse y autorregularse (detectando sus dificultades, comprendiendo por qué las tienen, y tomando decisiones para superarlas). En otras palabras, la evaluación del profesorado debería facilitar, fundamentalmente, que cada estudiante sea capaz de autorregularse autónomamente. En consecuencia, la evaluación-regulación continua de los aprendizajes se sustenta en tres pilares: la autoevaluación (autorregulación), la coevaluación (regulación mutua) y la evaluación del profesorado (Sanmartí, 2002).

La capacidad de autorregularse en un proceso de aprendizaje pasa por percibir y representar adecuadamente los objetivos de aprendizaje, las operaciones necesarias para realizar la actividad y los criterios de evaluación (Sanmartí, 2007).

La corregulación es una de las estrategias que más ayudan a la autorregulación ya que muchas de nuestras dificultades las detectamos al comparar formas de pensar y de hacer distintas. También al reconocer errores en los otros, se llega a percibir los propios como algo normal y se preserva mejor la autoestima (Sanmartí, 2007).

Se tiene que evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado en situaciones cotidianas. Las competencias se asocian con la movilidad de los conocimientos y recursos psicosociales en contextos determinados, y con la aplicación de los saberes adquiridos para conseguir un desarrollo pleno, tanto a nivel personal como social y profesional. Se debería poder demostrar que los alumnos y las alumnas son capaces de aplicar saberes en la toma de decisiones para actuar y que saben argumentar por qué las toman.

En resumen, para evaluar…

- Las tareas de evaluación deben ser contextualizadas, es decir, referirse a problemas o situaciones reales.

csv: BOA20220811001

- Estos problemas deben ser complejos, y el alumnado debería interrelacionar conocimientos distintos y poner en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones (pensamiento sistémico).
- Estos problemas deberían ser diferentes de los trabajados en el transcurso del proceso de enseñanza. Interesa reconocer si el alumnado es capaz de transferir aprendizajes.
- Las tareas planteadas deberían ser acordes con los aprendizajes realizados. Los alumnos y las alumnas deben poder anticipar e incluso conocer los criterios de evaluación.
- La propia evaluación debería ser ocasión para aprender tanto a reconocer qué se ha aprendido o se puede mejorar, como los propios límites. Por tanto, es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o feedback sobre las posibles causas de dichos límites.
- No tiene sentido proponer una evaluación calificadora cuando se prevé que los aprendizajes aún no están preparados para tener éxito.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La secuencia didáctica que se diseñe ha de tener relación con los saberes básicos y con el contexto real del alumnado, y además han de considerarse los objetivos y competencias que se desarrollan, la metodología, la secuenciación de tareas y los procesos de evaluación. Sería conveniente que las situaciones de aprendizaje que se diseñen, incluyan aprendizajes conceptuales, que suponen una parte fundamental de los conocimientos del área, a partir del diseño y la implementación de actividades basadas en las prácticas científicas.

En didáctica, las actividades pueden definirse como un conjunto de acciones planificadas por el profesorado que tienen como finalidad promover el aprendizaje del alumnado en relación con determinados saberes básicos. Sólo tienen sentido si provocan la actividad mental del alumnado. Son las que, finalmente, concretan las intenciones educativas, favoreciendo la comunicación entre el alumnado, el profesorado y la materia a enseñar, considerados los tres polos principales de la acción didáctica (Sanmartí, 2002).

Las actividades de enseñanza por investigación en torno a problemas persiguen el desarrollo de capacidades de razonamiento y actitudes científicas y hacia las ciencias, a la vez que el de estructuras conceptuales propias de la ciencia escolar, de forma significativa, mediante procesos de investigación y toma de decisiones por parte del estudiantado. En estas estrategias el esfuerzo del profesorado se centra en crear situaciones de aprendizaje, gratificantes para el alumnado, que puedan abordarse mediante procesos de investigación (Criado et al., 2007).

Si queremos desencadenar un proceso de inmersión del estudiantado en el trabajo científico, hemos de plantear situaciones de aprendizaje cotidianas, preferentemente de naturaleza abierta y que, en consecuencia, requieran una toma de decisiones argumentada (Jiménez Aleixandre, 2000). Este enfoque de enseñanza de las ciencias mejora la actitud participativa y colaboradora del estudiantado y su curiosidad por la ciencia, aprendiendo a hacer ciencia, relacionándola con sus experiencias cotidianas, aumentando su capacidad comunicativa y, sobre todo, mejorando su autonomía y autoestima (García Carmona y Criado, 2007).

Un currículo para la alfabetización científica se debería basar en la creación de situaciones de aprendizaje variadas para que emerjan problemas, susciten hipótesis, demanden estrategias de estudio, dé criterios para el análisis, reglas para la interpretación de los datos, etc. Es decir, para poner a prueba los propios conocimientos, las creencias y valorar la información.

Del Carmen y Jiménez Aleixandre (1997), Caamaño (2003), García Carmona y Criado (2007), Harlen (2014) y Cañal et al. (2016) asumen los principios de diseño que deben estar presentes a la hora de decidir sobre los contenidos y las actividades en el marco del modelo de aprendizaje por indagación, como son: 1) identificar problemas que tengan conexión con la vida real para ser investigados del currículo; 2) plantear preguntas que requieran razonamiento, explicaciones y reflexiones, donde los escolares pongan en juego sus ideas intuitivas y las sometan a análisis; 3) mantener los objetivos conceptuales, en número limitado, para facilitar tanto su comprensión, como su utilización en contextos de investigación; 4) emplear destrezas científicas de investigación y experimentación para comprobar ideas; 5) tratar de que el alumnado registre sus observaciones y otras informaciones recopiladas durante la indagación (mediante tablas, gráfico, vocabulario apropiado…) de manera que ello les facilite la posterior interpretación y discusión de resultados; 6) reflexionar de forma crítica sobre la forma en que se recogen los datos y las pruebas y sobre cómo se usan para comprobar las ideas; 7) destinar un tiempo para que los alumnos y las alumnas reflexionen sobre qué han aprendido, el modo en que han aprendido y cómo ello se

csv: BOA20220811001

puede aplicar en el aprendizaje futuro sobre cuestiones cotidianas. En la actividad científica las habilidades comunicativas tienen un papel destacado porque la actividad científica es, eminentemente, una actividad discursiva. Hablando y discutiendo con sus compañeros y compañeras, las personas dedicadas a la ciencia (y el alumnado) están actuando sobre el mundo, al igual que lo hacen cuando experimentan (Martí y Amat, 2017).
En la ejemplificación que aparece en el punto siguiente sobre las situaciones de aprendizaje aplicables a este nivel, se señalan una serie de apartados que se describen a continuación:
- Introducción y contextualización: Incluye una breve presentación del tema, motivo de la elección, las fuentes documentales que han inspirado la secuencia, el curso al que va dirigido, una estimación temporal y la relación general con el contexto.

- Objetivos didácticos: Objetivos de aprendizaje específicos a alcanzar dentro de la situación de aprendizaje. Tienen que tener relación con las competencias específicas y los saberes curriculares.
- Elementos curriculares: Relación justificada y redactada con los elementos del currículo.
- Conexión con otras áreas: interdisciplinariedad de las situaciones de aprendizaje con otras materias.
- Descripción de la situación de aprendizaje: Desarrollo de la situación, acciones a realizar, tipo de agrupaciones, preguntas que se pueden plantear, momentos en los que se estructura y materiales que se emplean.
- Atención a las diferencias individuales: descripción de las acciones tomadas en el diseño para atender a la diversidad.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: El debate en clase de ciencias

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que se presenta a continuación está basada en los trabajos de Cascarosa, García y Pozuelo (2019) y Crujeiras-Pérez, Matín-Gamez y Díaz-Moreno (2020). Ambos trabajos están fundamentados en el desarrollo de la práctica científica de la argumentación a través de un debate sobre las ventajas y desventajas del uso de la energía nuclear y la posible instalación de un cementerio nuclear.

La situación se propone para el curso de 2º de ESO en el marco del desarrollo del bloque de saberes dedicados a la Energía. Para el desarrollo de la misma el alumnado debería conocer cuáles son las fuentes de energía más comunes para el desarrollo de la sociedad actual y comenzar a diferenciar entre las fuentes de energía renovables y no renovables como eje para desarrollar la conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación del medio ambiente. En este contexto, surge la posibilidad de hacer uso o no, de la energía nuclear.

La secuencia está programada para realizarla en dos sesiones de 50 minutos cada una de ellas.

Objetivos didácticos:

1. Diseñar estrategias para la búsqueda e interpretación de información científica en distintos formatos.

2. Identificar las principales ventajas y desventajas del uso de la energía nuclear para el desarrollo sostenible de la sociedad.

3. Emitir argumentos basados en pruebas y datos extraídos en la búsqueda de información que sirvan para la toma de decisiones dentro de la actividad haciendo uso de lenguaje científico.

Elementos curriculares involucrados:

La situación de aprendizaje planteada implica trabajar saberes relacionados con las destrezas científicas básicas y el bloque de la energía. A partir de una situación real y actual, enmarcada en el problema energético, el alumnado debe buscar información y elaborar argumentos basados en pruebas que le permitan la toma de decisiones dentro del debate sobre la energía nuclear. En este proceso se desarrolla la práctica científica de la argumentación y se fomenta el desarrollo del espíritu crítico en el marco de un debate fundamentado científicamente. Por otro lado, el contexto

csv: BOA20220811001

en el que se realiza el debate permite trabajar las formas de obtener energía ante el problema de suministro de energía al que nos enfrentamos, permitiendo a su vez establecer conexiones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Esta situación de aprendizaje se podría vincular con las competencias clave: CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC2.

Entre las competencias específicas que se trabajan en esta situación de aprendizaje están la CE.FQ.3. (Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas) , la CE.FQ.4. (Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje), la CE.FQ.5. (Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente) y la CE.FQ.6. (Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social).

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje presenta vinculaciones con la materia de Lengua castellana y literatura, al ser necesario el desarrollo de la práctica argumentativa en la comunicación de resultados. También existe vinculación con la materia de Tecnología en cuanto al análisis de los procesos tecnológicos para la obtención de energía aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad a la misma.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje que se presenta aquí está constituida por dos actividades, adaptadas de Cascarosa, García y Pozuelo (2019).

Actividad 1: Preparación del debate

La primera actividad consiste en preparar el debate sobre la energía nuclear. Para ello, es de especial relevancia contextualizar la situación sobre el debate real y de actualidad existente en torno al uso de esta energía. Dicha contextualización puede realizarse a partir del titular de una noticia sobre dicha energía sobre la cual el alumnado comience a dar su opinión sobre la cuestión planteada. Este debate también sirve para establecer los grupos de clase según el posicionamiento, a favor o en contra, sobre la energía nuclear (una posibilidad es asignar a cada alumno o alumna al rol que coincide con su opinión o también asignar al rol contrario a la posición que defiende). Con los grupos hechos, se puede dar comienzo a la búsqueda de información sobre energía nuclear a partir de la cual el alumnado debe configurar sus argumentos para la realización del debate. En el desarrollo de la actividad el profesorado debe guiar la búsqueda de información en los casos en los que la actividad no avance como se desee. Una forma de guiar la búsqueda de información es ayudar al alumnado a establecer criterios de búsqueda.

Actividad 2: Debate sobre energía nuclear

La segunda actividad se dedica a poner en marcha el debate sobre energía nuclear. Previo al comienzo del mismo se deben establecer las reglas para el mismo, siendo las normas básicas escuchar al resto de compañeros y compañeras y no interrumpir al resto. El papel del profesorado es de moderador del debate. También debe favorecer que los grupos interactúen entre ellos y que el debate no quede en defender la posición propia sin aludir a la posición del grupo

csv: BOA20220811001

contrario. De la misma forma, debe prestar atención a que el alumnado utilice argumentos basados en las pruebas o datos que haya recopilado en la preparación del debate.

Metodología y estrategias didácticas:

La contextualización del problema es una parte fundamental en esta situación de aprendizaje, de forma que se debe plantear la situación como una situación real en la que el propio alumnado tiene un papel clave en su resolución, al no existir una solución cerrada del mismo.

La preparación del debate a partir de la búsqueda de información debe estar basada en el establecimiento de criterios para la búsqueda. Estos criterios deben ser establecidos por el alumnado preferiblemente, aunque el profesorado puede intervenir en aquellos casos en los que se considere oportuno. El establecimiento de estos criterios debería hacerse según la fiabilidad de las fuentes consultadas y el rigor científico de las mismas, entre otros factores. Dicha búsqueda debe facilitar el desarrollo de las habilidades necesarias para discernir entre fuentes con rigor científico y aquellas que no lo son, como punto fundamental en el desarrollo de una sociedad científicamente alfabetizada. Por otro lado, el desarrollo del debate debe estar guiado por el respeto mutuo entre las opiniones del alumnado como reflejo del quehacer diario de los científicos y científicas, en el que la argumentación es un aspecto clave de la investigación científica.

Esta actividad puede implementarse en otro contexto de contenidos distintos al de energía nuclear, pudiendo llevarse a cabo entre controversias científicas de actualidad como el uso de energías renovables o la utilización de pesticidas en los cultivos entre otros temas de interés y contenido científico.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales es posible trabajarla a partir de la asignación de distintos roles por parte del profesorado dentro de los grupos. Esto permitirá desarrollar en mayor o menor medida las destrezas de cada alumno o alumna según el rol asignado.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de la situación de aprendizaje debe partir de la evaluación de la calidad de los argumentos utilizados por el alumnado. Para evaluar la calidad de dichos argumentos se pueden seguir los criterios propuestos en el trabajo de Uskola *et al.* (2021): utilización de datos y pruebas para elaborar los argumentos; identificación de ventajas y/o desventajas en los argumentos de la posición contraria y alusión a los mismos; y refutación y contra-argumentación a la posición contraria. El profesorado puede llevar a cabo la evaluación in situ, a partir de la observación del desarrollo de la actividad tomando nota del papel del alumnado y la puesta en juego de los argumentos, o grabando la sesión en vídeo para su posterior visualización y análisis.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: "Nos comemos la química"

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que se presenta es una adaptación del trabajo de González Rodríguez y Crujeiras Pérez (2016). Tal y como especifican las autoras, la secuencia se enmarca dentro de una actividad de indagación en la que los alumnos y las alumnas tienen que planificar y luego resolver, dos situaciones relacionadas con la vida cotidiana, en el contexto de las reacciones químicas.

La situación se propone para el curso de 3º de ESO, una vez que el alumnado ha recibido formación inicial sobre las reacciones químicas. En cuanto a la temporalización, la secuencia está programada para realizarla a lo largo de tres sesiones de 50 minutos cada una de ellas.

Objetivos didácticos:

1. Diseñar estrategias para la resolución de problemas surgidos en situaciones cotidianas.

csv: BOA20220811001

2. Analizar los desempeños del alumnado a través del análisis de sus respuestas a los informes de las tareas de indagación.

3. Realizar observaciones y registrarlas.

4. Emitir explicaciones sobre las observaciones realizadas y concluir sobre los resultados obtenidos.

Elementos curriculares involucrados:

La situación planteada implica trabajar saberes relacionados con las destrezas científicas básicas, la materia y el cambio. A partir de la situación inicial que se presenta al alumnado, este lleva a cabo prácticas científicas relacionadas con la observación, la toma de datos, etc. Debe así utilizar metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. Por otro lado, debe utilizar el lenguaje científico, la nomenclatura de sustancias químicas, la interpretación y descripción de reacciones químicas, así como el análisis de los factores que intervienen en dichas reacciones.

Esta situación de aprendizaje se podría vincular con las competencias clave: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5.

Entre las competencias específicas que se trabajan principalmente en esta secuencia están la CE.FQ.2. (Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas), la CE.FQ.3. (Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas) y la CE.FQ.5. (Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente).

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje presenta principalmente vinculaciones con la materia de Lengua castellana y literatura, ya que es necesaria la destreza de comunicación de los resultados.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje que aquí se presenta está constituida por dos actividades concretas (tareas 1 y 2, del trabajo de González Rodríguez y Crujeiras Pérez, 2016) englobadas dentro de una secuencia mayor (de 9 tareas totales), que se pueden plantear una vez el alumnado ha trabajo previamente el cambio químico y los tipos de reacciones.

Tarea 1: “¡Bébete el zumo que se pierde la vitamina C!”

En esta primera tarea, los alumnos y las alumnas en grupos pequeños, tienen que planificar para averiguar si es cierto que la vitamina C desaparece si no se bebe el zumo recién exprimido. Además, deben poner en práctica el diseño elaborado para poder resolver el problema. Entre la planificación y la experimentación se realiza una puesta en común en la que se comentan y se revisan las propuestas para alcanzar un consenso sobre el procedimiento a seguir para realizar la investigación. Para la realización del diseño, se les puede guiar a través de información como los factores que influyen en la degradación de la vitamina C y/o como se puede identificar la degradación a través de una reacción química.

Tarea 2: “Investigadores en acción”

csv: BOA20220811001

En esta segunda tarea, se pretende que, los mismos grupos de estudiantes, investiguen si es cierto que algunos embutidos contienen cierta proporción de almidón como sustituto de la carne que están vendiendo. En este caso, el estudiantado debe ser capaz de diseñar el procedimiento necesario, sustentado en lo aprendido en la anterior tarea, para resolver el problema. Es decir, se analizará si existe transferencia de conocimiento.

Metodología y estrategias didácticas:

En primer lugar, se debe contextualizar el problema a resolver intentando vincularlo con situaciones cotidianas para que así, el alumnado, perciba la utilidad de resolver dicho problema.

Muchas veces hemos escuchado en casa "bébete el zumo cuanto antes que pierde la vitamina", pero ¿es cierto eso? El alumnado debe ser consciente de que tiene conocimiento suficiente como para planificar una investigación que permita responder a esa pregunta. Entonces, les podemos preguntar ¿con qué conocimientos podéis vincular dicha situación? Y a partir de ahí deberían buscar una reacción química y diseñar un procedimiento donde ésta interviniese, para poder demostrar si un zumo tiene la misma cantidad de vitamina C en un momento determinado y cuando pase cierto tiempo. Podemos guiarlos en la estructuración de la investigación, planteando preguntas como ¿qué queréis averiguar? (establecer el problema a investigar), ¿cómo vais a diseñar la investigación? (diseño del experimento), ¿qué creéis que va a pasar? (hipótesis de partida), etc.

Atención a las diferencias individuales:

Al tratarse de una situación de aprendizaje en la que los alumnos y las alumnas trabajan en pequeños grupos, se pueden realizar agrupaciones heterogéneas entre estudiantes, dando roles rotativos a cada uno de ellos a lo largo del tiempo que dure la secuencia.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Las producciones del alumnado, ya sean anotaciones, diseños representados gráficamente, las argumentaciones que los alumnos y las alumnas ponen sobre la mesa en el transcurso de la investigación o el propio diseño de la investigación, son datos valiosos sobre el aprendizaje y sirven para valorar el grado de desarrollo de conocimiento (o de destreza procedimental y/o epistémica) del alumnado a lo largo de la secuencia. También las observaciones del profesorado deben servir para valorar si es necesario modificar la situación planteada de alguna manera, por ejemplo, planteando guiar al alumnado para el diseño de la investigación a través de preguntas que inviten a la reflexión y/o sirvan de andamiaje.

Ejemplo de situación de aprendizaje 3: "Estoy bajo mucha presión"

Introducción y contextualización:

Para el diseño de esta situación de aprendizaje consta de dos experiencias diseñadas a partir de los trabajos de García-Carmona (2009) y Pozuelo y Cascarosa (2021). Ambas experiencias proponen actividades para trabajar el concepto de presión desde el enfoque de la hidrostática, a través de la investigación de preguntas concretas que puede plantear el profesorado o las preguntas que surgen a partir de la observación de fenómenos relacionados con la presión y sus efectos.

Esta situación de aprendizaje se propone para el curso de 4º de ESO. Para el desarrollo de la misma el alumnado debería comprender el concepto de densidad aplicado no solo al estado sólido de la materia, sino también al líquido y gaseoso. El alumnado también debe conocer qué es una fuerza y qué es la gravedad. El concepto de presión ha sido trabajado en cursos anteriores como un concepto primario sin hacer uso del concepto de fuerza para evitar la confusión entre ambos. En este curso se introduce la presión como fuerza por unidad de superficie (p=F/S).

La situación de aprendizaje recoge dos actividades de una hora de duración cada una. Estas actividades se enmarcan en una secuencia mayor que puede leerse en los trabajos de referencia utilizados para describir esta situación.

Objetivos didácticos:

csv: BOA20220811001

1. Diseñar estrategias para la resolución de un problema contextualizado en el concepto de presión aplicando algunas destrezas científicas básicas.

2. Identificar las diferencias entre fuerza y presión y la relación existente entre ambas.

3. Realizar observaciones de las demostraciones experimentales realizadas, identificando las variables implicadas y diseñando otras experiencias a partir de la manipulación de las variables del problema.

4. Emitir explicaciones sobre las observaciones realizadas y concluir sobre los resultados obtenidos.

Elementos curriculares involucrados:

La situación planteada implica trabajar saberes relacionados con las destrezas científicas básicas, la materia y el cambio. A partir de la situación inicial que se presenta al alumnado, este lleva a cabo prácticas científicas relacionadas con la observación, la toma de datos, etc. Debe así utilizar metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. Por otro lado, debe utilizar el lenguaje científico, la nomenclatura de sustancias químicas, la interpretación y descripción de reacciones químicas, así como el análisis de los factores que intervienen en dichas reacciones.

La situación de aprendizaje planteada implica trabajar saberes relacionados con el saber A (destrezas científicas básicas) y el saber D (la interacción).

El objetivo fundamental de esta situación de aprendizaje está ubicado en el desarrollo de los conocimientos, destrezas y actitudes del bloque D, relacionados con el concepto de presión y las aplicaciones derivadas de sus efectos. Por otro lado, la metodología didáctica utilizada implica el uso de destrezas científicas básicas como son la observación, el planteamiento de hipótesis, el diseño experimental y la interpretación de resultados. El grado de profundidad con el que se desarrollan estas destrezas estará relacionado con el planteamiento de la situación de aprendizaje planteada desde el análisis cualitativo o cuantitativo. Así, es posible plantear una investigación estructurada cuyos objetivos didácticos incluyen en mayor medida el desarrollo de dichas destrezas.

Esta situación de aprendizaje se puede vincular con las competencias clave: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3 y STEM4.

Entre las competencias específicas que se trabajan en esta situación de aprendizaje con la CE.FQ.1. (Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisico-químicos del entorno y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana), la CE.FQ.2. (Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas) y la CE.FQ.5. (Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente).

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje presenta vinculaciones con la materia de Matemáticas ya que es necesaria la utilización de herramientas de dicha materia. También presenta vinculaciones con la materia de Tecnología en relación a la comprensión del diseño estructural de las presas o embalses de agua.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje que se presenta aquí recoge tres actividades diseñadas a partir de las propuestas de García-Carmona (2009) y Pozuelo y Cascarosa (2021).

csv: BOA20220811001

Actividad 1: Caminar por la nieve sin hundirme

La actividad tiene como objetivo establecer la relación existente entre presión, fuerza y superficie. Para ello, se puede partir de la visualización de un vídeo o una fotografía en la que aparezca una persona hundida en la nieve mientras camina. A partir de la fotografía se invita al alumnado a observar y preguntar qué les sugiere dicha fotografía, hasta que se plantee la situación de caminar con la nieve para hundirse lo menos posible. Al mismo tiempo, se ofrece al alumnado distintos materiales para realizar diseños experimentales que simulen esta situación trabajando en grupos pequeños. Algunos de estos materiales pueden ser plastilina, bajalenguas, clavos y otros objetos que permitan identificar las diferencias cuando apoyamos dichos objetos en la plastilina y su vez colocamos peso sobre ellos. Mientras realizan esta experimentación, los grupos pueden hacer una puesta en común sobre las diferencias que observan, de forma que entre todo el grupo se establezca la relación directa entre presión y fuerza (en este caso el peso) y la relación inversa entre presión y superficie.

Actividad 2: Presas de agua.

La actividad tiene como objetivo trabajar el concepto de presión hidrostática. La actividad puede comenzar a partir de la imagen de una presa o embalse de agua en la que se observe que es mucho más ancha en su parte inferior que superior. A partir de la imagen se invita al alumnado a exponer qué le sugiere la imagen, hasta que se identifique que la presa es más ancha en su parte más baja. A ese momento se puede comenzar a analizar la relación entre presión de un fluido y la altura del mismo. Para ello, se ofrece al alumnado una botella de plástico para que, trabajando en grupos, realice agujeros en la misma a distintas alturas. Con ello se les permite que llenen las botellas con agua para que expongan qué pueden observar y a qué conclusiones llegan. En la puesta en común, se espera que el alumnado establezca relaciones con la fotografía inicial, identificando el aumento de la presión con la altura del fluido.

La actividad puede continuar, planteando si esto ocurriría para cualquier líquido, existiendo la posibilidad de realizar la misma experiencia para líquidos con densidades diferentes, observándose la relación entre densidad y presión. A su vez, esta actividad también favorece la continuación de la secuencia para trabajar la presión atmosférica, dado que el fenómeno observado es distinto cuando la experiencia se realiza con el tapón de la botella (cerrada o abierta).

Metodología y estrategias didácticas:

El planteamiento de ambas actividades ha tenido en cuenta la contextualización del mismo a partir de situaciones cotidianas o que el curso para el que se plantean puedan ser conocidas.

La metodología didáctica utilizada en ambas actividades parte de la necesidad del planteamiento de preguntas ante la observación de un fenómeno. A partir de las preguntas que surgen, el profesorado debe guiar la investigación que plantea el alumnado para resolverlas. En dicha investigación intervienen algunas de las destrezas científicas básicas, como son el planteamiento de hipótesis, el diseño experimental y la interpretación de los resultados. Por otro lado, el uso del razonamiento lógico-matemático para establecer las relaciones estudiadas está presente en ambas actividades (en la actividad 1 entre presión, fuerza y superficie y en la actividad 2 entre presión, altura y densidad).

Los objetivos de ambas actividades están fijados en el análisis cualitativo de estos fenómenos para su comprensión conceptual, aunque en la implementación de las mismas se debe favorecer que sea el propio alumnado el que intente traducir al lenguaje matemático las relaciones entre las variables físicas estudiadas.

De la misma forma, ambas actividades pueden ser objeto del diseño de una investigación de mayor rango, en el que se desarrollen las destrezas científicas básicas correspondientes a 4º de ESO, de forma que se realice un análisis no solo cualitativo de los fenómenos observados, sino una investigación cuantitativa de los resultados que se puedan obtener.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales es posible trabajarla según el grado de profundidad de los conocimientos que se quiere establecer. Aquellos grupos o personas que muestren mejores desempeños en la realización de las

csv: BOA20220811001

actividades se les puede pedir el análisis cuantitativo del problema y no solo cualitativo. Por otro lado, es posible establecer grupos de trabajo heterogéneos en el que los alumnos y alumnas de cada grupo adquieran distintos roles a lo largo del tiempo.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de la situación de aprendizaje debe partir de las producciones del alumnado en el desarrollo de la misma. Dichas producciones abarcan los diseños experimentales realizados, las anotaciones y observaciones realizadas y los argumentos utilizados. La recogida de estos datos, debe ser propuesta por el profesorado previamente a la realización de la actividad. El profesorado también debe realizar una observación estructurada del desarrollo de la actividad tanto para evaluar al alumnado como para evaluar la propia secuencia diseñada.

V. Referencias

Ageitos N., Puig B., y Calvo Peña X. (2017). Trabajar genética y enfermedades en secundaria integrando la modelización y la argumentación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14*(1), 86-97.

Aguilera, D., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vílchez-González, J. M. y Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en indagación. Una revisión sistemática de la producción española. R*evista de Educación, 381*, 259-274.

Bevins, S. y Price, G. (2016). Reconceptualising inquiry in science education. *International Journal of Science Education, 38*(1), 17-29. https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1124300

Bravo, B., y Jiménez-Aleixandre, M.P. (2014). Articulación del uso de pruebas y el modelo de flujo de energía en los ecosistemas en argumentos de alumnado de bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias, 32*(3), 425-442. http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1281

Caamaño, A. (2003). *Los trabajos prácticos en ciencias*. En M.P. Jiménez Aleixandre (coord.): *Enseñar ciencias,* 95-118. Barcelona: Graó.

Caamaño, A. (2018). Enseñar química en contexto: Un recorrido por los proyectos de química en contexto desde la década de los 80 hasta la actualidad. *Educación química, 29*(1), 21-54. https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.1.63686

Cañal, P., García-Carmona, A. y Cruz-Guzmán, M. (2016). *Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria.* Madrid: Paraninfo.

Cascarosa, E., García, M. y Pozuelo, J. (2019). El debate en ciencias: Gana el equipo que mejor argumente. ReiDoCrea: *Revista electrónica de investigación Docencia Creativa, 8*(3), 15-20. https://doi.org/10.30827/Digibug.54424

Couso, D. (2020). Aprender ciencia escolar implica construir modelos cada vez más sofisticados de los fenómenos del mundo. En D. Couso, M.R. Jiménez-Liso, C. Refojo y J.A. Sacristán (coords), *Enseñando ciencia con ciencia* (pp. 64-74). FECYT y Fundación Lilly. Madrid: Penguin Random House.

Criado, A.M., Cid, R. del y García Carmona, A. (2007). La cámara oscura en la clase de ciencias: fundamentos y utilidades didácticas. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, *4*(1), 123-140.

Crujeira-Pérez, B., Martín-Gamez, C., Díaz-Moreno., N. y Fernández-Oliveras, A. (2020). Trabajar la argumentación a través de un juego de rol: ¿debemos instalar el cementerio nuclear? *Enseñanza de las Ciencias*, 38(3), 125-142.https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2888

Del Carmen, L. y Jiménez Aleixandre, M.P. (1997). Los libros de texto: un recurso flexible. *Alambique*, *11*, 7-14.

Díaz Moreno, N., y Jiménez Liso, R. (2012). Las controversias sociocientíficas: temáticas e importancia para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 9*(1), 54-70

Ejarque, A., Bravo, B. y Mazas, B. (2018). Diseño e implementación de una actividad de modelización para promover el cambio conceptual en alumnado de secundaria: ¿por qué la corteza es tan gruesa y los volcanes tan profundos? *RIDHyC, 3*, 9-32.

España, E., y Prieto, T. (2010). Problemas socio-científicos y enseñanza-aprendizaje de las ciencias. *Investigación en la escuela, 71*, 17-24.

Fernández González, J., Moreno Jiménez, T., y González González, B. M. (2003). Las analogías como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, 35*, 82-89.

csv: BOA20220811001

Fernández-Monteira, S.F. y Jiménez Aleixandre, M.P. (2019). ¿Cómo llega el agua a las nubes? Construcción de explicaciones sobre cambios de estado en educación infantil. R*evista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 16(*2), 2101.

Ferrés-Gurt, C., Marbà-Tallada, A. y Sanmartí, N. (2014). Trabajos de indagación de los alumnos: Instrumentos de evaluación e identificación de dificultades. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12*(1), 22-37.

García Carmona, A. y Criado, A.M (2007). Investigar para aprender, aprender para enseñar. Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre Ciencia. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales,* 52, 73-83.

García-Carmona, A. (2009). Aprendiendo hidrostática mediante actividades de investigación orientada: Análisis de una experiencia con alumnos de 15-16 años. Enseñanza de las Ciencias, 27, 273-286.

Garrido, A., y Couso, D. (2014). Análisis del aprendizaje y autoeficacia de las controversias socio-científicas (SSI) de futuros maestros de primaria en una formación inicial. 2*6 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Comunicaciones*, 398-405.

Geli, A.M. (2000). La evaluación de los procesos y de los resultados en la enseñanza de las ciencias. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias,* 187-205. Alcoy: Marfil.

González Rodríguez, L. y Crujeiras Pérez, B. (2016). Aprendizaje de las reacciones químicas a través de actividades de indagación en el laboratorio sobre cuestiones de la vida cotidiana. *Enseñanza de las Ciencias, 34*(3), 143-160. http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2018

Harlen, W. (2014). Helping children´s development of inquirí skills. *Inquiry in Primary Science Education, 1*, 5-19.

Harlen, W. (2015). *Working with Big ideas of Science Education.* Trieste (Italia): Science Education Programme of IAP.

Jiménez Aleixandre, M. P. (2000). Modelos didácticos. En Perales, F. J. y Cañal, P. (Eds.). *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. Alcoy: Marfil.

Jiménez-Aleixandre, M.P. y Puig, B. (2010). Argumentación y evaluación de explicaciones causales en ciencias: el caso de la inteligencia. *Alambique, 63*, 11-18.

Justi, R. (2006). La enseñanza de Ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las Ciencias, 24*(2), 173-184.

King, D. y Ritchie, S. M. (2012). L*earning science through real-world contexts. En Second international handbook of science education* (pp. 69-79). Springer

Kolsto, S.D. (2001). Scientific Literacy for Citizenship: Tools for Dealing with the Science Dimension of Controversial Socioscientific Issues. *Science Education, 85*(1), 291–310.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos.* Buenos Aires: Paidós

Maguregui, G., Uskola, A., y Burgoa, B. (2017). Modelización, argumentación y transferencia de conocimiento sobre el sistema inmunológico a partir de una controversia sobre vacunación en futuros docentes. *Enseñanza de las ciencias, 35*(2), 29-50.

Martí, J. y Amat, A. (2017). La comunicación científica en la Educación Primaria. *Aula, 260*, 12-16.

Martínez Bernat, F.X., García Ferrandis, I. y García Gómez, J. (2019). Competencias para mejorar la argumentación y la toma de decisiones sobre conservación de la biodiversidad. *Enseñanza de las Ciencias, 37*(1), 55-70. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2323

Mendonça, P.C.C. y Justi, R. (2014). An instrument for analyzing arguments produced in modeling based chemistry lessons. J*ournal of Research in Science Teaching, 51*(2), 192-218. https://doi.org/10.1002/tea.21133

Mosquera Bargiela, I.M., Puig, B., y Blanco Anaya, P. (2018). Las prácticas científicas en infantil. Una aproximación al análisis del currículum y planes de formación del profesorado de Galicia. *Enseñanza de las ciencias, 36*(1), 7-23. http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2311

National Research Council (NRC). (2012). *A framework for K12 Science Education: practices, crosscutting concepts and core ideas.* Washington DC: National Academy Press.

Oliva, J.M. (2019). Distintas acepciones para la idea de modelización en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias, 37*(2), 5-24. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2648

Osborne, J. (2011). Science teaching methods: A rationale for practices. *School Science Review, 93*(343), 93-103.

csv: BOA20220811001

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C. y Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. Educational Research Review, 14, 47-61. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003

Pérez-Landazábal, M. y Paloma Varela-Nieto, M. (2006). Una propuesta para desarrollar en el alumno de secundaria una visión unificada de la física a partir de la energía. *Eureka. Enseñ. Divul. Cien, 3*, 237–250.

Pozuelo, J. y Cascarosa, E. (2021). ¿Cómo probamos que la atmósfera ejerce presión sobre los cuerpos? *Aula de Secundaria, 43*, 32-35.

Pujol, R.M. (2003). *Didáctica de las ciencias en Educación Primaria*. Madrid: Síntesis-Educación.

Roca, M., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2013). Las preguntas de los alumnos: una propuesta de análisis. *Enseñanza de las Ciencias, 31(*1), 95–114.

Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de la Ciencias en la educación secundaria obligatoria.* Barcelona: Síntesis educación.

Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender.* Barcelona: Graó.

Solbes, J. y Tarín, F. (2004). La conservación de la energía: un principio de toda la física. Una propuesta y unos resultados. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 22*(2), 185-93.

Tunnicliffe, S.D. y Ueckert, C. (2011). Early biology: the critical years for learning. *Journal of Biological Education, 45*(4), 173-175. https://doi.org/10.1080/00219266.2010.548873

Uskola, A., Burgoa, B. y Maguregi, G. (2021). Integración del conocimiento científico en la argumentación sobre temas científicos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *18*(1), 1101. http://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i1.1101

Windschitl, M. (2003). Inquiry Projects in Science Teacher Education: What Can Investigative Experiences Reveal About Teacher Thinking and Eventual Classroom Practice? *Science Education, 87*(1), 112-143, https://doi.org/10.1002/sce.10044

csv: BOA20220811001

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PERSONAL Y PROFESIONAL

El sistema educativo contribuye a que el alumnado desarrolle plenamente su personalidad, refuerce su autonomía y el conocimiento de sí mismo y del entorno en el que va a vivir y a abrirse camino. La materia Formación y Orientación Personal y Profesional propone una aproximación al conocimiento de lo humano a partir de disciplinas que lo analizan desde el conocimiento de los procesos biológicos, psicológicos e intelectuales que regulan la conducta, la cognición y el aprendizaje; desde el conocimiento del individuo como parte de una construcción social y cultural; y desde el análisis de los elementos que definen las organizaciones sociales y los grupos humanos. Esta aproximación va a permitir despertar la curiosidad por el conocimiento de la propia persona, de su proceso de aprendizaje y del entorno sociocultural en el que se encuentra, de modo que incremente su autonomía, el autoconocimiento y su confianza en su propio logro, y facilite su aprendizaje a lo largo de la vida y su desempeño académico y profesional.

La finalidad educativa de la materia está en consonancia con lo recogido en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, que subraya la necesidad de ayudar a las personas a adquirir las competencias necesarias para el desarrollo personal, la promoción de la salud, la empleabilidad y la inclusión social. Esta materia ha sido diseñada tomando como referentes los descriptores operativos del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, así como los objetivos fijados para la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria que contribuyen a desarrollar en el alumnado el «espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación y el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades».

Existe también una vinculación directa entre esta materia y los principios pedagógicos de la Educación Primaria, en los que se explicita la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias que promuevan la autonomía y la reflexión. Además, existe continuidad entre esta materia y el tratamiento, en la etapa de Educación Primaria y en los tres primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, de todas las competencias clave y, en particular, de la competencia emprendedora y de la competencia personal, social y de aprender a aprender. La competencia emprendedora es entendida como una manera de enfocar la realidad que requiere pensamiento crítico y creativo, destrezas para trabajar de manera colaborativa, perseverancia e iniciativa para buscar soluciones a problemas y necesidades del entorno. La competencia personal, social y de aprender a aprender prevé la reflexión del alumnado sobre sí mismo, su colaboración con otros de forma constructiva e inclusiva, y la gestión del tiempo, del aprendizaje y de su desarrollo profesional.

Formación y Orientación Personal y Profesional forma parte del grupo de materias de opción de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria y ofrece al alumnado la posibilidad de profundizar en el conocimiento de sí mismo, descubriendo sus cualidades personales como potencial de valor, y aproximarse al ámbito de las ciencias relacionadas con el estudio de los comportamientos humanos, sociales y culturales. Se le facilita, además, el acercamiento a las distintas opciones formativas y de empleo que le proporciona el entorno para favorecer, desde el conocimiento de la realidad, el proceso de toma de decisiones sobre su vocación y su itinerario académico con una futura proyección profesional.

Se desarrolla a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado y está organizada en torno a la adquisición de unas competencias específicas que tratan, en primer lugar, de despertar en el alumnado la curiosidad por entenderse no sólo como individuos aislados, sino como sujetos sociales y culturales. Esa curiosidad abre la puerta al conocimiento, a la reflexión crítica y al análisis, partiendo de planteamientos, saberes y estrategias propios de disciplinas como la psicología, la sociología o la antropología. En segundo lugar, las competencias específicas proponen que el alumnado conozca y aprenda las habilidades personales y sociales necesarias para participar, crear y desarrollarse en los grupos humanos con los que interactúa dentro del ámbito personal, social, académico y profesional. Para generar esa participación, creatividad y enriquecimiento personal, social y profesional es preciso desarrollar herramientas que faciliten la adaptación positiva al entorno, la toma de decisiones informadas y la asunción de responsabilidades. En tercer lugar, estas contribuyen a que el alumnado transfiera los aprendizajes a un plano práctico desarrollando su propio proyecto personal, académico y profesional, siendo capaz de reflexionar sobre él y modificarlo a lo largo de su vida, de forma flexible y adaptada a los cambios que se produzcan.

csv: BOA20220811001

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos contribuyen a adquirir las competencias específicas y se organizan en tres bloques. El primero de ellos se relaciona con el conocimiento del ser humano desde la perspectiva de las ciencias humanas y sociales relacionadas con la psicología, la antropología y la sociología. El segundo bloque se liga a la formación y orientación personal y profesional hacia la vida adulta, para ofrecer al alumnado un soporte respecto a la necesidad de hacer un ejercicio de autoconocimiento sobre cualidades personales propias y de los demás; la orientación hacia la formación académica y profesional para conocer la oferta formativa del entorno y optimizar la gestión de los itinerarios de aprendizaje; la orientación profesional vinculada a la exploración de contextos de trabajo, que permita conocer el funcionamiento del mercado laboral, las formas de empleo y la importancia de la iniciativa emprendedora, así como cuestiones relacionadas con la incorporación de las tecnologías y herramientas digitales, valorando su utilidad en la búsqueda de oportunidades. El tercer y último bloque está asociado con el diseño de un proyecto de orientación personal, académico y profesional y de aproximación a la búsqueda activa de empleo. Los planes que lo constituyen se abordan desde un enfoque competencial y práctico, que favorece la elaboración de los mismos de manera progresiva en función del grado de profundización de los aprendizajes que se vayan logrando a lo largo del curso.

Finalmente, se propone esta materia desde una perspectiva teórico-práctica, planteando los saberes de manera gradual e interactiva de modo que el alumnado profundice en ellos, refuerce su adquisición progresivamente y los utilice para elaborar los tres planes que forman el proyecto personal, académico-profesional y de aproximación a la búsqueda activa de empleo. Cada uno de estos planes podría ser desarrollado teniendo en cuenta que la reflexión crítica sobre el ser humano, la sociedad, la cultura y el conocimiento de uno mismo son previos a las decisiones que se puedan tomar en el ámbito personal, académico y profesional en un entorno concreto. Los tres planes son interdependientes y deben mantener la coherencia entre sí para construir un proyecto integrador, útil y aplicable a la vida de cada alumno y alumna, de modo que les ayude a decidir con autonomía su propio futuro y afrontar los retos y desafíos del siglo XXI como ciudadanos o ciudadanas comprometidos o comprometidas, críticos o críticas y responsables.

I. Competencias específicas

Competencia específica del área de Formación y Orientación Personal y Profesional 1:

CE.FOPP.1. Comprender los procesos físicos y psicológicos implicados en la cognición, la motivación y el aprendizaje, analizando sus implicaciones en la conducta y desarrollando estrategias de gestión emocional y del propio proceso de aprendizaje, para mejorar el desempeño en el ámbito personal, social y académico y lograr mayor control sobre las acciones y sus consecuencias.

Descripción

Las personas en la vida cotidiana movilizan procesos físicos y psicológicos que hacen posible percibir, comprender e interactuar mejor en el entorno que las rodea. Todos esos procesos tienen de fondo la implicación de circuitos neuronales que están conectados entre sí y que permiten procesar la información de manera adecuada.

En este sentido, parece necesario que el alumnado conozca, por un lado, los hallazgos neurocientíficos que permiten entender los procesos de razonamiento, toma de decisiones y resolución de problemas y, por otro, que comprenda que llevar a cabo estos procesos supone, entre otros, crear conceptos en su mente, organizar sus ideas, relacionarlas con sus conocimientos previos o establecer inferencias. En este proceso juega un papel fundamental la motivación como un elemento clave que promueve o inhibe la conducta. El alumnado puede tomar conciencia de que sus actuaciones y decisiones están en gran medida condicionadas por sus emociones y por los motivos que le llevan a realizarlas. Así, en el terreno del aprendizaje, para impulsar y mantener una conducta o una acción encaminada a una meta es necesaria la motivación, pero también es imprescindible contar con estrategias que planifiquen y guíen de manera consciente el mismo proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que consoliden el locus control interno del alumnado. Es necesario conocer el impacto de las emociones en los procesos de motivación, razonamiento,

csv: BOA20220811001

aprendizaje y conducta para que se puedan gestionar adecuadamente y lograr un mejor desempeño en todos los ámbitos, tanto personal como social, académico y profesional.

Vinculación con otras competencias

En relación con las competencias de esta misma materia, la CE.FOPP.1 está relacionada directamente con saber afrontar nuevos retos de forma eficaz y con progresiva autonomía, identificando y tomando como base las cualidades personales y sociales propias y de los demás y analizando los elementos que condicionan los comportamientos y actuaciones en el proceso de desarrollo evolutivo, que se recogen en la CE.FOPP.2. Asimismo, la adquisición de habilidades para reflexionar de manera crítica sobre la condición humana y desarrollar estrategias y destrezas que faciliten la adaptación a nuevos grupos y contextos vinculan esta competencia con las CE.FOPP.3 y CE.FOPP.4.

Enlazando con otras materias, guarda relación con la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos en su competencia, CE.EVCE.1, puesto que investiga la identidad humana y el propio proyecto vital, analizando críticamente información fiable y generando una actitud reflexiva al respecto para promover el autoconocimiento. Dentro de la misma materia tiene también vinculación con la CE.EVCE.4, ya que el reconocimiento y la expresión de las propias emociones y de los iguales es algo imprescindible para formar personas capaces de tener relaciones plenas con su entorno.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

Competencia específica del área de Formación y Orientación Personal y Profesional 2:

CE.FOPP.2. Comprender las principales características del desarrollo evolutivo de la persona, analizando aquellos elementos de la madurez que condicionan los comportamientos e identificando las cualidades personales y de relación social propias y de los demás, para potenciar las que favorecen la autonomía y permiten afrontar de forma eficaz los nuevos retos.

Descripción

Las personas pasan a lo largo de su vida por etapas cuyos cambios físicos, cognitivos, psicológicos y sociales condicionan sus decisiones, comportamientos y reacciones dentro de un contexto que también es cambiante e incierto.

Conocer los cambios que se producen en la etapa de la adolescencia permite al alumnado encontrar respuestas y soluciones a conflictos que se le plantean a raíz de acontecimientos vitales que le preocupan, y comprender el significado de sus propias experiencias en relación con las de los demás en los diferentes grupos sociales con los que interactúa. A partir de estas experiencias con el medio social va teniendo lugar la construcción de su propia identidad en la que intervienen, entre otros factores, la imagen que se tenga de uno mismo, los sentimientos de logro, seguridad y autoestima. Dichos sentimientos contribuyen a la elaboración del autoconcepto, que ayuda al alumnado a percibir y actuar según sus posibilidades, de modo que pueda potenciar aquellas cualidades personales que le conduzcan a resolver retos cada vez más complejos. Esta etapa supone, además, el preámbulo de la vida adulta, que implica la asunción de nuevas responsabilidades y compromisos y la necesidad de alcanzar mayor grado de autonomía. En este sentido es necesario que el alumnado desarrolle habilidades personales y sociales que faciliten su incorporación a nuevos contextos y ayuden al establecimiento de nuevas relaciones, valorando la importancia de romper los roles de género y los estereotipos.

Vinculación con otras competencias

En relación con las competencias de esta misma materia, la competencia CE.FOPP.2 está relacionada directamente con la CE.FOPP.1 en tanto en cuanto implica la identificación y aplicación de los procesos que intervienen en el aprendizaje, analizando sus implicaciones y desarrollando estrategias que favorezcan la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, enlaza con la CE.FOPP.3 puesto que supone una reflexión crítica

csv: BOA20220811001

sobre la condición humana, la sociedad y la cultura, y con la CE.FOPP.4, al precisar del análisis de los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona a partir del conocimiento comparado de la dimensión social y antropológica del ser humano.

Enlazando con otras materias, guarda relación con la materia Economía y Emprendimiento, en su competencia CE.EE.1 puesto que supone analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias y de los demás, reflexionando sobre las aptitudes y gestionando de forma eficaz las emociones. También con la materia Digitalización en su competencia CE.D.3, al ir dirigida a ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE2.

Competencia específica del área de Formación y Orientación Personal y Profesional 3:

CE.FOPP.3. Conocer y comprender al ser humano, sus sociedades y culturas, analizando con empatía su diversidad y complejidad desde diferentes perspectivas, para fomentar el espíritu crítico sobre aspectos que dirigen el funcionamiento humano, social y cultural.

Descripción

El ser humano trata de lograr sus objetivos, para lo cual necesita poner en marcha procesos y estrategias que le permitan guiar sus acciones. También ha de aprender los elementos socioculturales del medio en el que se desenvuelve e integrarlos en su personalidad considerando la influencia que van a ejercer en ella los agentes sociales y su propia experiencia como miembro de un grupo. Entender al ser humano implica analizarlo desde distintas perspectivas, de modo que el alumnado pueda realizar una reflexión crítica a partir del estudio y análisis de los saberes adquiridos. Lograr esta competencia conlleva no solo generar en el alumnado curiosidad respecto al conocimiento del individuo, las sociedades y la cultura, sino también promover actitudes de respeto y empatía ante la realidad transcultural y el pluralismo social, promoviendo el respeto por las minorías y la igualdad de género como elementos de diversidad enriquecedores y necesarios en la vida democrática. Simultáneamente, se pretende que los alumnos y las alumnas comprendan los estados emocionales de otros o de otras, tomen conciencia de los sentimientos ajenos, se involucren en experiencias diversas y asuman situaciones diferentes a las propias.

Vinculación con otras competencias

En relación con las competencias de esta misma materia está relacionada directamente con la CE.FOPP.4 por la necesidad de aprender a analizar los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona a partir del conocimiento comparado de la dimensión social y antropológica del ser humano. También queda relacionada con la CE.FOPP.2 por la importancia de conocer el desarrollo evolutivo de las personas, analizando y comprendiendo las principales características de la madurez que van conformando a la persona en distintos planos: físico, cognitivo, social, emocional y sexual.

Enlazando con otras materias, guarda relación con la materia Biología y Geología en su CE.BG.5, puesto que conlleva el análisis de los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y su repercusión para la salud, entre ellas, promover y adoptar hábitos de bienestar, evitando algunas conductas nocivas como el consumismo, el sedentarismo, las adicciones o los comportamientos compulsivos. La toma de conciencia de estos aspectos ayuda y mejora el equilibrio emocional y previene problemas futuros.

Está asimismo estrechamente vinculada con la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos en su competencia CE.EVCE.2, que supone la actuación del ser humano de acuerdo con normas para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, al fin de promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

También la materia de Geografía e Historia, en su CE.GH.2 establece vinculación al indagar sobre problemas históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un

csv: BOA20220811001

pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CE2, CC4.

Competencia específica del área de Formación y Orientación Personal y Profesional 4:

CE.FOPP.4. Conocer la dimensión social y antropológica del ser humano y desarrollar estrategias y habilidades sociales adecuadas a contextos cambiantes y a grupos diferentes, considerando los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona, para comprenderse a sí misma e interactuar con los demás desde el respeto a la diversidad personal, social y cultural.

Descripción

Con esta competencia se pretende que el alumnado reflexione sobre la influencia que la sociedad y la cultura ejercen en su manera de pensar, crear, expresarse, relacionarse, resolver conflictos y tomar decisiones. Para comparar culturas y sociedades se requiere conocer algunos elementos de la antropología social y cultural que permiten, por un lado, comprender mejor el impacto que tiene sobre las personas el establecimiento de normas y valores, de costumbres y referentes que guían los comportamientos humanos. Por otro lado, permiten poner en perspectiva su realidad, que conozca lo diverso y diferente y aprenda a respetarlo y valorarlo como componente enriquecedor. Por último, dentro de un panorama social y cultural cambiante, se considera importante desarrollar estrategias y habilidades personales y sociales para decidir y analizar, con sentido crítico y responsabilidad, cuestiones y problemas actuales, como los referidos al logro de la cohesión y la justicia social, la ciudadanía global, la efectiva igualdad de género o el cumplimiento de los derechos humanos. Este análisis debe partir del conocimiento que ofrece la fundamentación teórica de distintos campos del ámbito de las ciencias sociales, de modo que el alumnado logre una mejor comprensión de sí mismo, de los demás y del mundo que le rodea.

Vinculación con otras competencias

En relación con las competencias de esta misma materia, está relacionada directamente con la CE.FOPP.3 por la necesidad de analizar la diversidad personal, social y cultural desde distintas perspectivas a partir de los conocimientos que proporcionan las ciencias humanas y sociales, mostrando actitudes de respeto y empatía por lo diferente y valorando la equidad y la no discriminación.

Enlazando con otras materias, guarda relación con la materia Economía y Emprendimiento, en su competencia CE.EE.2., al recoger la necesidad de utilizar estrategias de conformación de equipos, así como habilidades sociales, de comunicación e innovación ágil, aplicándolas con autonomía y motivación a las dinámicas de trabajo en distintos contextos.

Con la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos, en su competencia CE.EVCE.2, en cuanto a actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos promoviendo una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común. Igualmente con la CE.EVCE.4, reconociendo y valorando las emociones y los sentimientos propios y ajenos, para el logro de una actitud empática y cuidadosa con respecto a los demás y a la naturaleza.

Con la materia de Geografía e Historia, en su competencia CE.GH.6, ayudando a comprender la realidad multicultural en la que vivimos y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos y evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, reconociendo la riqueza de la diversidad.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CC1, CC2, CC3, CE2, CCEC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica del área de Formación y Orientación Personal y Profesional 5:

CE.FOPP.5. Explorar las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el entorno, descubriendo y priorizando las necesidades e intereses personales y vocacionales y desarrollando el espíritu de iniciativa y de superación, así como las destrezas necesarias en la toma de decisiones, para llevar a cabo un proyecto personal, académico y profesional propio y realizar una primera aproximación al diseño de un plan de búsqueda activa de empleo.

Descripción

La complejidad social y económica y el acceso a numerosas oportunidades profesionales y de formación hacen necesario propiciar que el alumnado desarrolle destrezas personales, incluidas las digitales, así como actitudes que le ayuden a tomar decisiones adecuadas y coherentes con sus intereses, sus expectativas e inquietudes y sus necesidades en cada momento de su vida y en entornos cambiantes. Es preciso que explore y evalúe sus inquietudes personales y vocacionales, que reconozca sus fortalezas como elementos diferenciadores y de potencial valor, y que identifique sus debilidades con la intención de buscar, con actitud proactiva y de superación, los recursos y ayuda necesarios para mejorar su grado de desempeño personal, social, académico y profesional.

Por otro lado, para organizar con realismo el propio itinerario formativo y profesional se requiere realizar una exploración ordenada de las oportunidades académicas, formativas y laborales que ofrece el entorno, tanto presencial como virtual, con el fin de orientar correctamente la propia trayectoria en el futuro. La creciente oferta educativa que se ha producido en los últimos años obliga al alumnado a seleccionar la información y a tomar decisiones para formarse, seguir aprendiendo a lo largo de la vida y orientar de manera satisfactoria su carrera profesional. Necesita adquirir habilidades sociales, de adaptación y de planificación y gestión, y mostrar actitudes de iniciativa y de logro para enfrentarse a los nuevos retos que se presenten en los distintos ámbitos de su vida.

Vinculación con otras competencias.

En relación con las competencias de esta misma materia está relacionada directamente con la CE.FOPP.1 por la necesidad de aplicar estrategias de aprendizaje y gestión emocional para favorecer el aprendizaje permanente, teniendo en cuenta la relación de la cognición, la motivación, el aprendizaje y las emociones con la conducta. Y está vinculada con la CE.FOPP.2, por la necesidad de afrontar retos con progresiva autonomía, facilitando el proceso de transición de la adolescencia a la vida adulta, y también a la CE.FOPP.4 por la importancia de desarrollar habilidades para adaptarse a nuevos grupos y contextos

Respecto a otras materias, se vincula con la materia de Economía y Emprendimiento y en concreto con su CE.EE.1 al implicar, reconocer y gestionar emociones para adaptarse a contextos cambiantes y globalizados y a situaciones inciertas que puedan generar un conflicto cognitivo y emocional con el objetivo de poner en marcha y llevar a cabo un proyecto personal con una propuesta de valor única, que garantice nuevas oportunidades en todos los ámbitos y situaciones de la vida (personales, sociales, académicas y profesionales).

Igualmente, queda vinculada con la materia de Digitalización, en cuanto su CE.D.2 implica saber configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente. Y también con la CE.D.4 ejerciendo una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red e identificando sus repercusiones. Promoviendo de esta manera un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3.

csv: BOA20220811001

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, es decir, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional. Son referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas que supone la materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje, por eso se presentan asociados a ellas.

A partir de esta definición queda enmarcado el proceso de evaluación, la cual debe tener unas características propias: formativa, formadora, continua e integradora. Teniendo en cuenta la diversidad del alumnado se buscan distintas maneras de evaluar el dominio de las competencias adquiridas: producciones orales, producciones escritas, exposiciones, audiovisuales, porfolio, proyectos cooperativos o interdisciplinares, etc. De la misma manera, la evaluación se convierte en sí misma en una herramienta que nos permite minimizar las desigualdades existentes en nuestro alumnado tal y como promueve el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) en dos de sus tres principios: proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

CE.FOPP.1.
Comprender los procesos físicos y psicológicos implicados en la cognición, la motivación y el aprendizaje, analizando sus implicaciones en la conducta y desarrollando estrategias de gestión emocional y del propio proceso de aprendizaje, para mejorar el desempeño en el ámbito personal, social y académico y lograr mayor control sobre las acciones y sus consecuencias.
Parece necesario que el alumnado conozca, por un lado, los hallazgos neurocientíficos que permiten entender los procesos de razonamiento, planificación, toma de decisiones y resolución de problemas y, por otro, que comprenda que llevar a cabo estos procesos supone, entre otros, crear conceptos en su mente, organizar sus ideas, relacionarlas con sus conocimientos previos o establecer inferencias. En este proceso juega un papel fundamental la motivación como un elemento clave que promueve o inhibe la conducta. El alumnado puede tomar conciencia de que sus actuaciones y decisiones están en gran medida condicionadas por sus emociones y por los motivos que le llevan a realizarlas. Es necesario conocer el impacto de las emociones en los procesos de motivación, razonamiento, aprendizaje y conducta para que se puedan gestionar adecuadamente y lograr un mejor desempeño en todos los ámbitos, tanto personal como social, académico y profesional. El alumnado debe desarrollar además estrategias de introspección, análisis de conductas y decisiones y búsqueda de su propio equilibrio personal. Promover técnicas de autocuidado y afrontamiento de estrés y situaciones desestabilizantes.
4º ESO
1.1 Mejorar el desempeño personal, social y académico aplicando estrategias de aprendizaje y gestión emocional que permitan mayor control sobre las acciones y sus consecuencias. 1.2 Identificar y aplicar los procesos que intervienen en el aprendizaje, analizando sus implicaciones y desarrollando estrategias que favorezcan la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes. 1.3 Analizar la importancia del componente emocional, tomando conciencia de su repercusión en el aprendizaje y desarrollando estrategias que lo mejoren. 1.4 Analizar la relación de la cognición, la motivación, el aprendizaje y la gestión emocional con la conducta, tanto propia como de los demás, a partir de las bases teóricas fundamentales de los procesos físicos y psicológicos que intervienen en ellos.
CE.FOPP.2.
Comprender las principales características del desarrollo evolutivo de la persona, analizando aquellos elementos de la madurez que condicionan los comportamientos e identificando las cualidades personales y de relación social propias y de los demás, para potenciar las que favorecen la autonomía y permiten afrontar de forma eficaz los nuevos retos.
Conocer los cambios que se producen en la etapa de la adolescencia permite al alumnado encontrar respuestas y soluciones a conflictos, de forma consensuada y pacífica, comprender el significado de sus propias experiencias en relación con las de los demás. A partir de estas experiencias con el medio social, va teniendo lugar la construcción de su propia identidad en la que intervienen, entre otros factores, la imagen que se tenga de uno mismo, los sentimientos de logro, seguridad y autoestima. Esta etapa supone, además, el preámbulo de la vida adulta, que implica la asunción de nuevas responsabilidades y compromisos y la necesidad de alcanzar mayor grado de autonomía. En este sentido, es necesario que el alumnado desarrolle habilidades personales y sociales que faciliten su incorporación a nuevos contextos y ayuden al establecimiento de nuevas relaciones, valorando la importancia de romper los roles de género y los estereotipos.
4º ESO
2.1 Afrontar nuevos retos, de forma eficaz y con progresiva autonomía, identificando las cualidades personales y sociales propias y de los demás y analizando los elementos que condicionan los comportamientos y actuaciones en el proceso de desarrollo evolutivo. 2.2 Conocer el desarrollo evolutivo de las personas, analizando y comprendiendo las principales características de la madurez que van conformando a la persona en distintos planos: físico, cognitivo, social, emocional y sexual. 2.3 Identificar cualidades personales y de los demás, reflexionando sobre la importancia de potenciar aquellas que permitan afrontar eficazmente los retos y faciliten el proceso de transición de la adolescencia a la edad adulta.
CE.FOPP.3.
Conocer y comprender al ser humano, sus sociedades y culturas, analizando con empatía su diversidad y complejidad desde diferentes perspectivas, para fomentar el espíritu crítico sobre aspectos que dirigen el funcionamiento humano, social y cultural.
El alumnado debe conocer que el ser humano trata de lograr sus objetivos a través de procesos y estrategias adecuadas al medio en el que se desenvuelve, considerando la influencia que van a ejercer los agentes sociales y su propia experiencia como miembro de un grupo. Es

csv: BOA20220811001

preciso generar actitudes de respeto y empatía ante la realidad transcultural y el pluralismo social, promoviendo el respeto por las minorías y la igualdad de género como elementos de diversidad enriquecedores y necesarios en la vida democrática. Simultáneamente, se pretende que los alumnos y las alumnas comprendan los estados emocionales de otros, tomen conciencia de los sentimientos ajenos, se involucren en experiencias diversas y asuman situaciones diferentes a las propias, a través del desarrollo de sentimientos de empatía, de responsabilidad y respeto social.
4º ESO
3.1 Reflexionar de manera crítica sobre la condición humana, la sociedad y la cultura a partir del conocimiento que proporcionan las ciencias humanas y sociales. 3.2 Analizar la diversidad personal, social y cultural desde distintas perspectivas a partir de los conocimientos que proporcionan las ciencias humanas y sociales, mostrando actitudes de respeto y empatía por lo diferente y valorando la equidad y la no discriminación. 3.3 Aplicar de manera consciente la empatía y espíritu crítico ante circunstancias de diversidad planteadas en su realidad cotidiana.
CE.FOPP.4.
Conocer la dimensión social y antropológica del ser humano y desarrollar estrategias y habilidades sociales adecuadas a contextos cambiantes y a grupos diferentes, considerando los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona, para comprenderse a sí misma e interactuar con los demás desde el respeto a la diversidad personal, social y cultural.
La cultura y la sociedad aportan modelos y referentes que condicionan las percepciones, actitudes, interpretaciones y respuestas ante los acontecimientos y situaciones que surgen en la vida. Es precisa por eso una reflexión sobre la influencia que la sociedad y la cultura ejercen en la manera de pensar del alumnado, de crear, de expresarse, de relacionarse, de resolver conflictos y de tomar decisiones. Para comparar culturas y sociedades se requiere conocer algunos elementos de la antropología social y cultural, que permiten, por un lado, comprender mejor el impacto que tiene sobre las personas el establecimiento de normas y valores, de costumbres y referentes que guían los comportamientos humanos. Por otro, permiten poner en perspectiva su realidad, que conozca lo diverso y diferente y aprenda a respetarlo y valorarlo como componente enriquecedor. Por último, dentro de un panorama social y cultural cambiante, se considera importante desarrollar estrategias y habilidades personales y sociales para decidir y analizar, con sentido crítico y responsabilidad, cuestiones y problemas actuales, como la justicia social, la ciudadanía global, la conciencia medioambiental, la efectiva igualdad de género o el cumplimiento de los derechos humanos. Este análisis debe partir del conocimiento que ofrece la fundamentación teórica de distintos campos del ámbito de las ciencias sociales, de modo que el alumnado logre una mejor comprensión de sí mismo, de los demás y del mundo que le rodea.
4º ESO
4.1 Desarrollar estrategias y habilidades que faciliten la adaptación a nuevos grupos y contextos a partir del conocimiento social y antropológico del ser humano. 4.2 Analizar los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona a partir del conocimiento comparado de la dimensión social y antropológica del ser humano. 4.3 Valorar la diversidad desde el respeto, la inclusión y la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres, considerándola un elemento enriquecedor a nivel personal, social y cultural. 4.4 Apreciar la riqueza de contextos heterogéneos a nivel personal, social y cultural y sus posibilidades de crecimiento individual y grupal.
CE.FOPP.5.
Explorar las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el entorno, descubriendo y priorizando las necesidades e intereses personales y vocacionales y desarrollando el espíritu de iniciativa y de superación, así como las destrezas necesarias en la toma de decisiones, para llevar a cabo un proyecto personal, académico y profesional propio y realizar una primera aproximación al diseño de un plan de búsqueda activa de empleo.
Esta competencia supone el desarrollo de destrezas personales, incluidas las digitales, así como de actitudes que ayuden al alumnado a tomar decisiones adecuadas y coherentes con sus intereses, sus expectativas e inquietudes y sus necesidades en cada momento de su vida y en entornos cambiantes. Es preciso que explore y evalúe sus objetivos personales y vocacionales, que reconozca sus fortalezas como elementos diferenciadores y de potencial valor, y que identifique sus debilidades con actitud proactiva y de superación. Por otro lado, para organizar con realismo el propio itinerario formativo y profesional se requiere realizar una exploración ordenada de las oportunidades académicas, formativas y laborales que ofrece el entorno, tanto presencial como virtual, con el fin de orientar correctamente la propia trayectoria en el futuro. La creciente oferta educativa que se ha producido en los últimos años obliga al alumnado a seleccionar la información y a tomar decisiones para formarse, seguir aprendiendo a lo largo de la vida y orientar de manera satisfactoria su carrera profesional. Necesita adquirir habilidades sociales, de adaptación y de planificación y gestión, y mostrar actitudes de iniciativa y de logro para enfrentarse a los nuevos retos que se presenten en los distintos ámbitos de su vida.
4º ESO
5.1 Explorar el entorno próximo identificando las oportunidades académicas y profesionales, que ofrece la Comunidad Autónoma de Aragón, valorando aquellas que mejor se adaptan a las cualidades e intereses personales y potenciando el espíritu de iniciativa y superación. Así mismo, explorar las opciones que se abren más allá de la Comunidad Autónoma, en el ámbito nacional y europeo. 5.2 Realizar un proyecto personal, académico y profesional propio y aproximarse al proceso de búsqueda activa de empleo, priorizando las necesidades y descubriendo los intereses personales y vocacionales mediante la exploración de las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el entorno presencial y virtual, y desarrollando las destrezas necesarias en el proceso de toma de decisiones.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. El ser humano y el conocimiento de uno mismo.

Este bloque parte de fuentes de la Psicología, la Antropología y la Sociología para aportar al alumnado una visión y conocimiento del ser humano que aúne el comportamiento y la conducta, la construcción cultural del propio ser y su

csv: BOA20220811001

evolución para formar parte responsable de la sociedad. Aborda conceptos de neurociencia, en especial en relación con la emoción, la conducta y la cognición. Se detiene en la comprensión del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico, así como el funcionamiento neuronal y la estructura funcional del cerebro, dando una visión general de las teorías que fundamentan biológicamente la conducta humana. Como indicador de esa estructura, es importante que el alumnado entienda el funcionamiento de los neurotransmisores, los circuitos de recompensa y su relación con las adicciones. En este sentido, ahonda en la importancia del bienestar emocional y de cómo los hábitos saludables inciden directamente en la calidad de nuestra salud mental.

Conocer el desarrollo de la personalidad durante la adolescencia, sus características como etapa evolutiva, así como entender los procesos que conlleva el tránsito desde la infancia y la evolución hacia la etapa adulta, son objetivos importantes de este bloque, en especial en su repercusión en el ámbito emocional, en el reconocimiento y control de las emociones, el desarrollo personal dentro del grupo y cómo la presión de grupo influye en el adolescente

Por otro lado, el concepto antropológico de cultura y el ser humano como construcción cultural se convierten en puntos de partida para entender la diversidad cultural como factor enriquecedor social. En este sentido se enlaza con el desarrollo de estrategias de inclusión y cohesión social para mejorar la calidad de vida de las interacciones del alumnado, de sus relaciones, favoreciendo en el discente la adquisición de mayores cuotas de autonomía y asunción progresiva de responsabilidades. Una visión significativa a las conductas prosociales y a las antisociales, una reflexión sobre las normas grupales, así como a los roles y estereotipos que subsisten, ahondando en la igualdad de género y la convivencia positiva dentro de los grupos, cierran este primer bloque que culmina con el objetivo de ayudar al alumnado a gestionar adecuadamente su proceso de transición a la vida adulta entendido como un proceso de crecimiento personal.

B. Formación y orientación personal y profesional hacia la vida adulta.

Este bloque se centra en el concepto de aprendizaje y en los procesos que implica, en especial la atención, la motivación y la memoria. En general trata de la necesidad de generar estrategias de aprendizaje y estudio, relacionando la emoción con el aprendizaje, desarrollando y enlazando la inteligencia emocional y las habilidades que conlleva con las funciones ejecutivas necesarias. En este sentido, la atención, la motivación, la perseverancia, el esfuerzo y el afán de logro se complementan con la planificación y la organización de nuestro tiempo y de nuestra tarea diaria.

Cobra relevancia también en este bloque la relación entre la herencia biológica con la cultura, y cómo influyen ambas en el proceso de socialización. De ahí que es importante que el alumnado entienda qué se entiende por socialización, cómo se desarrolla ese proceso, qué agentes lo componen y cómo se aprende no sólo en la escuela, sino en la vida, en un proceso de crecimiento personal y desarrollo de habilidades, de proceso formativo, de aprendizaje permanente para la vida.

Importante apartado de conocimientos y destrezas ocupan en este bloque la construcción del sentido de competencia y logro, favoreciendo que el alumnado reflexione sobre su autopercepción, acompañándolo en la evolución de su autonomía personal, con capacidad autocrítica, creatividad, iniciativa, confianza y seguridad en sí mismo. En definitiva, profundizar en el autoconocimiento y en la adquisición de valores como la perseverancia y el esfuerzo, que les ayuden a generar estrategias de tolerancia a la frustración.

El desarrollo de habilidades sociales y de comunicación, de escucha activa, de organización y planificación, en general de habilidades para la vida, incluyendo expresamente el buen uso y el conocimiento de las herramientas digitales para la interacción con los demás, se convierten en objetivo asociado a su crecimiento personal, a la exploración de su proyecto de vida y del entorno académico y profesional que se les presenta, con sus programas, sus itinerarios, sus oportunidades, sus intereses y, en definitiva, su vocación. Todo ello con una visión actualizada de las tendencias laborales y demandas del mercado, retos, emprendimiento, participación activa y actitudes prosociales, en un marco de inclusión y diversidad social.

C. Proyecto personal, académico-profesional y aproximación a la búsqueda activa de empleo.

Este tercer bloque plantea la elaboración y desarrollo de planes de autoconocimiento y de formación académica y profesional, partiendo de la identificación de las cualidades personales, las fortalezas y las debilidades, las amenazas

csv: BOA20220811001

y las oportunidades (DAFO) incluso trabajando desde un modelo más metacognitivo que va más allá y plantea corregir debilidades, afrontar amenazas, mantener fortalezas y explotar oportunidades (CAME). Destaca la importancia de la planificación de las fases de exploración, diagnóstico e información sobre los perfiles académicos y profesionales. En definitiva, se trata de involucrar al alumnado en un proceso de toma de decisiones en el que se establezcan sus aspiraciones y metas, facilitando ayudas y recursos para superar dificultades, dudas y afrontar retos personales y profesionales. En concreto, se trata de que el alumnado realice una proyección de sí mismo hacia el futuro en el ámbito profesional y vocacional, acercándole al conocimiento de estrategias e instrumentos de búsqueda de empleo.

III.2. Concreción de los saberes básicos

<table>
<tr><th colspan="2">A. El ser humano y el conocimiento de uno mismo</th></tr>
<tr><td colspan="2">Visión y conocimiento del ser humano desde las perspectivas psicológica (neurociencia, conducta y cognición, fundamentos biológicos de la conducta, bienestar y hábitos saludables y desarrollo cognitivo y de la personalidad durante la adolescencia), antropológica (el ser humano como construcción cultural y diversidad cultural) y sociológica (el ser humano como ser social, búsqueda de la autonomía y asunción progresiva de responsabilidades, conductas prosociales; normas, roles y estereotipos; igualdad de género; diversidad y convivencia positiva; procesos de transición a la vida adulta en perspectiva comparada).</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>− Visión y conocimiento del ser humano desde las perspectivas psicológica, antropológica y sociológica.
− Psicología. Neurociencia, conducta y cognición. Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. Neuronas y estructura funcional del cerebro. Fundamentos biológicos de la conducta. Circuitos de recompensa y su relación con las adicciones. Bienestar y hábitos saludables. La adolescencia desde el punto de vista psicológico. Desarrollo cognitivo y desarrollo de la personalidad durante la adolescencia. Reconocimiento y control de las emociones. Desarrollo personal dentro del grupo. Influencia del grupo en el individuo.
− Antropología. El ser humano como ser cultural. Concepto antropológico de cultura. El ser humano como construcción cultural. Humanización y cultura. Diversidad cultural.
− Sociología. El ser humano como ser social. Concepto de sociedad. Estrategias de inclusión y cohesión social para mejorar la calidad de vida de las personas. El adolescente y sus relaciones. Búsqueda de la autonomía y asunción progresiva de responsabilidades. Conductas prosociales y antisociales. Normas, roles y estereotipos. Igualdad de género. Diversidad y convivencia positiva dentro de los grupos. Procesos de transición a la vida adulta en perspectiva comparada.</td><td>Un modo de iniciar el bloque es despertando el interés del alumnado en conocer el funcionamiento del cerebro adolescente.
Las fuentes de la Psicología (bases fisiológicas de la conducta y desarrollo personal y emocional) y de la Sociología (desde el punto de vista del grupo social, la presión, las interacciones, las normas y la autonomía progresiva) deben subyacer a la adquisición de conocimientos relacionados con la motivación, las emociones y el aprendizaje.
El proceso de enseñanza-aprendizaje podría organizarse en proyectos de trabajo de organización trimestral que podría estructurarse, de la siguiente manera:
1.-Aprendizaje, emoción y motivación, con presentación de teorías sobre el cerebro y la Neurociencia, incidiendo especialmente en el modelo explicativo de cerebro triuno como una metáfora para explicar algunos aspectos funcionales del cerebro (especialmente interesante en el ámbito educativo) y el modelo bilateral del cerebro, así como la diferencia entre el cerebro cognitivo y cerebro emocional y las aportaciones de la neurociencia al aprendizaje.
2.- Las emociones y las habilidades sociales. Una introducción básica por las distintas teorías sobre las emociones introduce el estudio de los diferentes tipos de emociones y sus funciones, preguntándose si se pueden medir y si hay alguna relación entre emociones, sentimientos y razón. Además, parece relevante que reconozcan emociones en uno mismo y en los demás, así como la importancia de la inteligencia emocional y de la necesidad de desarrollar competencias emocionales efectivas en el proceso de búsqueda de autonomía y asunción progresiva de responsabilidades, en el desarrollo de conductas prosociales y en la participación en la sociedad de forma responsable. Igualmente, el alumnado podrá relacionar esas competencias con el bienestar y la adquisición de hábitos saludables y el desarrollo de una personalidad y hábitos de conducta socialmente adaptados incluyendo la respiración como herramienta de gestión emocional y como un forma de guiar la atención en el cuerpo y detectar estados emocionales. Es interesante incidir en el consumo de medicamentos como una adicción del siglo XXI analizando la industria farmacológica y la "patologización" de la sociedad.
3.- Autonomía social. La inclusión y cohesión social como estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas pueden centrarse en la reflexión sobre el clima del aula y la comprensión emocional del grupo-clase, trasladando el concepto de aula como “espacio de aprendizaje” a “ambiente de aprendizaje”, incidiendo en los factores que determinan la calidad del clima del aula y extrapolando esta situación a otros contextos de su vida cotidiana y a la sociedad en sí misma.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Formación y orientación personal y profesional hacia la vida adulta</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprensión de los procesos implicados en el aprendizaje (atención, motivación, memoria). El proceso de socialización y la construcción del sentido de competencia y logro, con estrategias para enfrentarse al fracaso y a la frustración. Procesos de autoconocimiento, confianza en uno mismo y perseverancia. Habilidades sociales, comunicativas y de organización y gestión. Herramientas digitales para la interacción con los demás, huella y reputación digital, gestión de identidades digitales.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>1. Aprendizaje y ser humano.
− Procesos implicados en el aprendizaje: atención, motivación y memoria. Estrategias de aprendizaje y estudio. Inteligencia emocional e inteligencia</td><td>En cuanto al aprendizaje, parece importante guiar al alumnado en la reflexión sobre lo que significa aprender, sobre lo que necesita el cerebro para aprender, cómo se produce el proceso de aprendizaje y cuándo aprende el cerebro. Al hablar de la atención es relevante la distinción entre los distintos tipos de atención existente, así</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

ejecutiva. − Lo heredado y lo aprendido: biología y cultura. Proceso de socialización. Agentes de socialización. Aprendizaje formal e informal. 2. Construcción del sentido de competencia y logro. − Autoconocimiento. Autonomía personal y autopercepción. Estilo atribucional. Capacidad autocrítica. Iniciativa personal. Pensamiento creativo. Confianza y seguridad en uno mismo. Perseverancia. − Estrategias para enfrentarse al fracaso y a la frustración. 3. Relaciones e interacciones con los demás. − Habilidades sociales. − Habilidades comunicativas. Barreras en la comunicación y estrategias para superarlas. − Habilidades de organización y gestión. − Herramientas digitales para la interacción con los demás. Huella y reputación digital. Gestión de identidades digitales: personal y profesional. 4. Orientación hacia la formación académica y profesional. Exploración del entorno profesional. − Programas, oportunidades y ayudas para la formación. Servicios de orientación académica y profesional. Formación permanente a lo largo de la vida. − Exploración y descubrimiento del entorno de trabajo: las relaciones laborales. Tendencias laborales y demandas del mercado. Retos de la revolución digital. Emprendimiento e intraemprendimiento. Participación social activa. El ser humano como *homo oeconomicus*. Teorías críticas. Colaboración y voluntariado.	como incidir en la relación que guardan la atención y la emoción y, en definitiva, la emoción y el aprendizaje. En cuanto a la construcción del sentido de competencia y logro, cobra sentido guiar al alumnado a la reflexión sobre cómo reaccionamos ante las dificultades, cómo afrontamos los cambios y las incertidumbres que se suceden en la vida y cómo afecta lo desconocido. Esa reflexión les conducirá a asumir que las actitudes vitales que adoptamos frente a lo inesperado nacen en nuestro cerebro y al mismo tiempo lo condicionan, son maneras de sentir y de actuar que influyen en la percepción que tenemos de nosotros mismos y en la relación con los demás. Cobra relevancia ayudar al alumnado a enfocarse en la perseverancia como opción proactiva, flexible y dinámica que mira hacia el futuro. En cuanto a las habilidades sociales, podemos diferenciarlas de la siguiente manera: habilidades sociales básicas (escuchar, iniciar una conversación, participar en una conversación, pedir por favor o dar las gracias), habilidades sociales avanzadas (pedir ayuda o pedir disculpas), habilidades sociales relacionadas con los sentimientos (reconocer los propios sentimientos, comprender los sentimientos de los demás, o expresar afecto), habilidades sociales de planificación (tener iniciativa, establecer un objetivo, llegar a acuerdos, o resolver problemas) y habilidades sociales alternativas a la agresión (formular una queja, defender a un amigo, pedir permiso, o tener autocontrol). Además, hay que destacar las dos grandes habilidades sociales que a todos nos conviene adquirir: asertividad y empatía. Todo esto debe trabajarse tanto en el entorno personal como en el entorno virtual. Por último, conviene que el alumnado entienda el concepto de formación permanente a lo largo de la vida, enfatizando la importancia de prepararse para aprender por sí mismo y adaptarse a las demandas cambiantes de la sociedad del conocimiento.
C. Proyecto personal, académico-profesional y aproximación a la búsqueda activa de empleo	
Elaboración y desarrollo de planes de autoconocimiento y de formación académica y profesional. Planificación de las fases de exploración, diagnóstico e información sobre los perfiles académicos y profesionales. Toma de decisiones y plan de búsqueda activa de empleo: estrategias e instrumentos	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Planes de autoconocimiento y de formación académica y profesional. Cualidades personales. Fortalezas y debilidades. La diversidad como elemento enriquecedor. Fases del plan: exploración, diagnóstico, perfiles académicos y profesionales, toma de decisiones. Aspiraciones y metas. Ayudas y recursos para superar carencias y afrontar retos personales y profesionales. − Aproximación a un plan de búsqueda activa de empleo con proyección hacia el futuro. Estrategias de búsqueda de empleo. Instrumentos de búsqueda de empleo.	En el ámbito del autoconocimiento, centrarse en rasgos de personalidad (ansiedad, autoestima, autocontrol, perseverancia, introversión, extroversión), que pueden explorarse con la ayuda de instrumentos o cuestionarios de personalidad, en el trabajo en grupo con otros compañeros y compañeras, en actividades que requieran de la propia descripción o descripción de otros, en juegos de roles, etc. Capacidades cognitivas (verbales, numéricas, mecánicas, artísticas, físicas, de razonamiento, de memoria, de atención, perceptivas, espaciales...) como predictores de diferentes niveles de desempeño en profesiones diferenciales. Competencias emocionales (las personales –conciencia de uno mismo, autorregulación, motivación– y las sociales –empatía y habilidades sociales–.); el trabajo en grupo requiere de estas competencias y permite apreciar tanto los déficit como aquellas competencias más desarrolladas. Competencias profesionales (directamente relacionadas con el desarrollo de una profesión); pueden realizarse actividades de acercamiento a la práctica profesional a través de visitas o vídeos, entrevistar a profesionales, etc. Otras cuestiones a tener en cuenta en el ámbito del autoconocimiento son las actitudes y expectativas con respecto a un trabajo, los valores que se le asignan a éste, el nivel de aspiraciones, etc. En este sentido es importante ayudar al alumnado a diferenciar los deseos de las familias, docentes u otras personas adultas de referencia para el alumnado de sus deseos propios. Por último, cobran especial importancia la elaboración de profesiogramas por parte del alumnado y de un proyecto de vida personal y profesional a modo de portfolio desde el inicio hasta el final del curso.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

De forma general, el trabajo en aula debe estar guiado desde una perspectiva inclusiva lo que supone que todo el alumnado debe estar presente, participar y progresar. Para lograrlo es recomendable tomar como referencia las aportaciones del Diseño Universal del Aprendizaje que podemos encontrar descritas en los trabajos de Carmen Alba y Coral Elizondo entre otros autores o autoras. Esto nos permite no dejar nunca a nadie atrás y hacer propuestas que se ajusten a todo el alumnado. Los principios básicos del DUA son proporcionar múltiples formas de motivación y compromiso, proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples formas de acción y expresión (Pauta de Diseño Universal de Aprendizaje, versión 2.2; Cast). Buscaremos, además, la personalización de la enseñanza que supone que el alumnado no es solo un aprendiz con unas características que deben ser tenidas en cuenta y con unas necesidades de aprendizaje que hay que satisfacer; es, sobre todo, un aprendiz con voz y con capacidad reconocida y aceptada para participar, a partir de sus características, necesidades, aspiraciones e intereses, en la identificación de sus objetivos de aprendizaje y en la definición y el control del camino para conseguirlos (Coll, 2016).

La secuencia didáctica de la materia puede guiarse con la elaboración de tres proyectos de trabajo. El primer proyecto de trabajo gira en torno al aprendizaje y la motivación, el segundo sobre desarrollo emocional y habilidades sociales y el tercero sobre autoconocimiento, toma de decisiones y proyecto de vida. Los proyectos se basan en la recopilación en su "cuaderno, carpeta, blog personal" de actividades y dinámicas realizadas, de principios teóricos básicos y de exploración personal de sí mismos y de su entorno. Los tres proyectos de trabajo contienen saberes básicos de los tres bloques. En el primero se incluyen los conceptos de neurociencia y aprendizaje, motivación y aprendizaje, emoción y aprendizaje y estrategias de estudio. En el segundo proyecto de trabajo desarrollo emocional, bienestar y habilidades sociales para la vida. El tercer proyecto trata sobre el autoconocimiento y el conocimiento de su entorno, así como la elaboración de su proyecto de vida personal y profesional, su toma de decisiones.

Al comenzar cada uno de los proyectos puede iniciarse al alumnado con lecturas dialógicas de textos y visionado de videos, que sirven para introducir conceptos básicos y permitirán la reflexión crítica y su aportación a modo de debate, a la vez que serán útiles al profesorado para tener una evaluación inicial individual y grupal. El libro de *El Principito* es una buena herramienta para iniciar al alumnado en la metodología de las tertulias dialógicas y está vinculado con las competencias específicas de la materia. Por otro lado, para gestionar las tertulias literarias dialógicas se puede tomar como referencia el documento elaborado por el Centro Aragonés de Referencia para la Equidad y la Innovación (CAREI) que resume cómo ponerlas en práctica.

A la vez, de forma transversal y como hábito a crear desde el inicio de curso, calmar y enfocar la mente para centrar la atención constituye uno de los aspectos más importantes de la evolución personal, lo cual permite al alumnado ser consciente de las emociones que viven en su interior. Se pueden desarrollar sesiones de relajación e iniciación al mindfulness al inicio del periodo lectivo, por espacio aproximado de quince minutos, en las que se solicite que se mantengan con la cabeza erguida, la espalda recta, las piernas relajadas y las manos sobre los muslos, cerrando los ojos suavemente, intentando que sean conscientes de su respiración y puedan percibir el silencio. La periodicidad de esta actividad puede ser semanal o incluirla como rutina en todos los periodos lectivos de la materia. Las técnicas de respiración o ejercicios de «primeros auxilios» pueden resultar fundamentales, como la respiración basal o profunda y pueden complementarse con pequeñas visualizaciones o meditaciones que nos conecten con la tarea que vamos a realizar. Tras la realización de estas actividades podemos pedir al alumnado que digan una palabra en voz alta relativa a cómo se encuentran, que compartan en una ronda emocional como están, que compartan en parejas o realizar un círculo de comunicación (metodología que se describe en la teoría de prácticas restaurativas). Es necesario destacar la importancia de trabajar la cohesión de grupo para que el alumnado se sienta cómodo en este tipo de actividades.

Diferentes estrategias para el aprendizaje pueden utilizarse en el proceso de enseñanza de los tres proyectos de trabajo. De forma general puede utilizarse la lluvia o tormenta de ideas al empezar cada unidad didáctica que se establezca, sin restricciones ni limitaciones, con el objetivo de producir ideas originales.

csv: BOA20220811001

En cuanto al proyecto para trabajar la motivación y el aprendizaje, podemos utilizar la dinámica "Concordar-Discordar" para que el alumnado reflexione sobre la motivación y sobre la atención, presentando enunciados breves y redactados de forma tal que provoque la reflexión (de manera individual y después en equipos), contestando si está de acuerdo o en desacuerdo con lo escrito.

Cuando se aborda el tema de la tolerancia a la frustración y el fracaso, se puede utilizar la técnica de "Escribir sobre… ", mediante la cual se les solicita escribir algo sobre el tema que se va a tratar en clase. Las preguntas que se hacen son: ¿Qué sabes?, ¿Qué se te ocurre?, ¿Qué piensas cuando te mencionan o dicen …?

Incluir en las clases preguntas inspiradoras al inicio, retos, los descansos activos, dinámicas para mejorar la cohesión de grupo y hablar sobre ello puede ayudar al alumnado a identificar elementos que son generadores de motivación.

El libro *Conoce tu cerebro para aprender a aprender* puede resultar útil para abordar estos saberes básicos.

En el apartado de emociones, se puede utilizar la presentación de "láminas /fotomural". Se basa en la presentación de una fotografía, que dé entrada al debate sobre la expresión corporal y al reconocimiento emocional, pueden ser varias con expresión de emociones distintas. Se pueden utilizar técnicas expresivas para hablar de cómo nos sentimos como son la teatralización, la expresión corporal o la expresión plástica. Algunos recursos concretos pueden ser el libro de *El mundo de las emociones*, El *emocionario* o El *arte de emocionarte*.

En cuanto a las habilidades sociales, podemos utilizar el trabajo grupal y la exposición cómo estrategias metodológicas. Se puede implementar también el "Juego de roles", como representación actuada de situaciones de la vida real relacionadas principalmente con situaciones problemáticas en el área de las relaciones humanas con el fin de comprenderlas, especialmente las que tienen que ver con la escucha activa, la empatía y la asertividad. En el abordaje de las habilidades sociales resulta de especial interés tener en cuenta las aportaciones de la Teoría de comunicación no violenta de Rosenberg que invita a expresar las emociones desde el "yo" y los sentimientos propios más que desde las acciones del interlocutor y a expresar necesidades. Tiene en cuenta otras cuestiones como la honestidad en la comunicación evitando manipulaciones y la escucha activa y empática. No debemos olvidar que gran parte de las interacciones sociales de los adolescentes tienen lugar mediante redes sociales por lo que todo lo trabajado debe incluir referencias a este aspecto. La puesta en práctica de las habilidades sociales puede realizarse mediante proyectos de ayuda entre iguales, a los que podemos dar forma mediante un proyecto de aprendizaje - servicio.

En el desarrollo de la toma de decisiones para la orientación académica y profesional, se puede partir del "Estudio de un caso" como descripción escrita de un hecho acontecido en la vida de una persona, grupo u organización. La situación descrita puede ser real o hipotética, pero construida con características análogas a las presentadas en la realidad. Igualmente, la técnica de "Situación-problema", mediante la cual se selecciona una situación real relacionada con los contenidos que se espera sean abordados de manera grupal. Lo fundamental en la forma de trabajo que se genera está en que el alumnado pueda identificar lo que se requiere para enfrentar la situación problemática y las habilidades que se desarrollan para llegar a resolverla. Vinculado a la toma de decisiones se encuentra el trabajo sobre destrezas de pensamiento y organizadores gráficos, rutinas de pensamiento o estrategias de pensamiento creativo que pueden ser consultadas en el libro *Con corazón y cerebro*.

En relación a este último tema, la creación de su proyecto de vida facilita que el alumnado se encuentre en la tesitura de tener que decidir sobre sí mismo, basándose en problemáticas reales y concretas que requieren soluciones prácticas.

Hay ciertas actividades que pueden contribuir al conocimiento de uno mismo, con las aportaciones del grupo, comentando capacidades, cualidades, características más destacadas de su personalidad, etc., a través de dinámicas de grupo preparadas al efecto. Para esto se puede utilizar la discusión en pequeños grupos o sencillas encuestas entre compañeros y compañeras de la misma clase. También promover dinámicas que faciliten la reflexión sobre la propia identidad: primero a través de cuestiones más superficiales, como gustos y aficiones; después en la reflexión sobre prioridades vitales, rasgos de la personalidad, etc. Para ello pueden utilizarse dinámicas que impliquen la elección de valores y que expliciten la escala axiológica personal. También es posible trabajar estas cuestiones a través del estudio de casos. Igualmente, explorar qué supone el trabajo para cada persona, qué se espera de él,

csv: BOA20220811001

cuáles son las propias aspiraciones profesionales, etc. Esta clarificación entronca directamente con el conocimiento de las profesiones y de los valores propios del entorno laboral, con elaboración de fichas a modo de profesiogramas.

Tanto para favorecer el autoconocimiento y las posibilidades del entorno conviene implicar a las familias del alumnado en este bloque, facilitando el acompañamiento familiar en la toma de decisiones.

En el campo de la orientación académica y profesional, las ventajas que aportan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son numerosas. Por una parte, modifican el concepto de acceso eliminando barreras espacio-temporales al tiempo que proporcionan una ilimitada cantidad de información. Por otra parte, las herramientas informativas y orientadoras en la red son actualizadas con mayor frecuencia que cualquier otro medio de difusión de información. Las limitaciones consisten básicamente en que ese acceso sea efectivamente universal, lo que requiere la extensión de la alfabetización digital, al tiempo que un entrenamiento en la competencia crítica para poder valorar qué merece la pena del ilimitado abanico de posibilidades que Internet ofrece. No todas las herramientas tienen una calidad similar, ni todas son herramientas de orientación. En cualquier caso, son ya muchas las iniciativas en las que el alumnado puede establecer algún tipo de interacción con la información que se le ofrece, lo que, sin duda, es un paso más en el uso de recursos telemáticos. Estos recursos constan de dos tipos de iniciativas: las institucionales y las privadas. Las primeras tienen dos fuentes principales: de los servicios de empleo e iniciativas de ayuntamientos, organizaciones afines y de las consejerías de educación de las comunidades autónomas. Los portales privados son en su mayoría iniciativas de profesionales de la orientación que trabajan en centros y que facilitan con sus recursos el trabajo de otros profesionales, orientadores y orientadoras, así como el intercambio de experiencias.

En relación a los recursos digitales, conferencias interactivas entre alumnado ubicado en diferentes lugares que intercambie información sobre distintas opciones, elaboración de blogs, wikis, padlet...sobre contenidos de orientación académica y profesional suelen motivar al alumnado a una búsqueda activa y guiada de información en Internet.

Por último, para concluir las clases podemos hacer uso de los tickets de salida o de los cierres metacognitivos que son a su vez herramienta de evaluación y autoevaluación.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Resulta especialmente significativo el conocimiento de la evolución del propio aprendizaje que conviene que tengan los alumnos y las alumnas conforme avance el curso, lo que van a ayudarles a identificar las mejores estrategias para aprender. Así, de acuerdo con Geli (2000) la evaluación queda caracterizada por cuatro factores: 1) Está *integrada en el proceso* de enseñanza-aprendizaje y contribuye a mejorarlo. No se reduce a un diagnóstico y sólo completa su sentido cuando se concreta en propuestas que mejoran la práctica educativa. 2) Es *continua*. La información que proporciona la evaluación se obtiene del seguimiento de todas las actividades de aprendizaje, y no solo de determinadas actividades específicas de evaluación. 3) Es *global.* No se trata solo de evaluar los conocimientos, evolución y actitudes del alumnado, sino que abarca todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, metodología, criterios de valoración, etc.) 4) Es *individual*. Se realiza sobre la base del desarrollo de cada persona en particular.

La evaluación ha de considerarse motor del aprendizaje, ya que sin evaluar la coherencia entre los hechos y las representaciones y la propia expresión de las ideas, no habrá progreso en el aprendizaje del alumnado ni acción efectiva del profesorado (Sanmartí, 2020).

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia podemos distinguir cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente (Geli, 2000; Pujol, 2003). Se encuentran estrechamente relacionadas y no se conciben aisladas unas de otras. Las informaciones que aportan son complementarias y cubren las distintas funciones de la evaluación:

—De *seguimiento* del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. La información acerca de la situación inicial del alumnado (*evaluación inicial o diagnóstica*) puede realizarse a través de cuestionarios que dirigen lecturas dialógicas al inicio de cada tema, sobre

csv: BOA20220811001

textos extraídos de bibliografía al efecto, o videos relacionados, a modo de debate o tormenta de ideas. Por otra parte, la intervención con proyectos de trabajo va a permitir al alumnado y al profesorado seguir la evolución del aprendizaje a lo largo del proceso (*evaluación formativa*), permitiendo regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje, dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma, adquiriendo importancia tanto la autoevaluación como la coevaluación (evaluación formadora). Esta información va a ser imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la *evaluación sumativa*, con la culminación del proyecto, reflejado por ejemplo en un "cuaderno personal" del alumnado, va a facilitar información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

—De *control* de la calidad de todos los elementos de los proyectos de trabajo planteados, de manera que el profesorado participa en su propia autoevaluación como un punto de partida para la mejora de forma continuada. Serían objetos de evaluación los siguientes aspectos: a) El proceso de enseñanza con todos sus componentes: contenidos, planificación, desarrollo docente, resultados, actuación del profesorado, características individuales del alumnado, etc.; b) el proceso de aprendizaje: interacción social, estilos de aprendizaje, ideas previas, actitudes, etc.; c) el contexto: contexto social del centro, ambiente de aprendizaje, infraestructuras, recursos materiales y humanos, implicación y colaboración de instituciones externas, etc. En concreto, para el trabajo por proyectos de esta materia, conviene que el docente o la docente dispongan de una plantilla de trabajo en la que se recojan todos estos componentes citados. Así, desde las primeras semanas de curso y de forma paralela a la evaluación inicial o de diagnóstico, puede plantear una programación de aula ajustada a las necesidades del alumnado.

— De *promoción* del alumnado en el sistema educativo. Se trata de calificar y acreditar los conocimientos del alumnado en relación con su situación en el currículo escolar, el grado de adquisición de las competencias que se vinculan con los criterios de evaluación, aportando una información cualitativa tanto al equipo docente como a la familia en la evaluación final.

En relación a las cuatro acepciones de la evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) hay algunas cuestiones importantes que destacar. La evaluación diagnóstica ayuda al profesorado a analizar la situación de cada alumno o de cada alumna para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar los proyectos de trabajo a las necesidades detectadas (Sanmartí, 2002, 2020). En la evaluación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje (formativa y formadora), se han de fomentar los procesos de autorregulación. Para ello, si pretendemos que aparte de formativa sea también formadora, nos debemos centrar en evaluar si el alumnado comparte los motivos y objetivos de las actividades propuestas, si las afrontan adecuadamente, si asumen la responsabilidad de su propia evaluación (Elizondo, 2020) ... Lo importante es que el propio alumno o la propia alumna sean capaces de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas. Finalmente, después del proceso de enseñanza-aprendizaje se ha de evaluar el grado de adquisición de los aprendizajes. Una de las funciones de la evaluación sumativa es la de asegurar que las características del alumnado responden a las exigencias del sistema educativo y social, pero también ha de contribuir a su formación (permitiéndole conocer los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje) y a la regulación de las secuencias de enseñanza-aprendizaje (identificando los aspectos de las mismas susceptibles de mejora).

Dada la importancia de que la evaluación sea no sólo formativa sino formadora se incluyen algunas orientaciones para ello. Se debe implicar al alumnado en el proceso de evaluación, enseñándoles a autoevaluarse y autorregularse (detectando sus dificultades, comprendiendo por qué las tienen, y tomando decisiones para superarlas). En otras palabras, la evaluación del profesorado debe facilitar, fundamentalmente, que cada alumno o alumna sean capaces de autorregularse autónomamente. En consecuencia, la evaluación-regulación continua de los aprendizajes se sustenta en tres pilares: la autoevaluación (autorregulación), la coevaluación (regulación mutua) y la evaluación del profesorado (Sanmartí, 2002). La capacidad de autorregularse en un proceso de aprendizaje pasa por percibir y representar adecuadamente los objetivos de aprendizaje, las operaciones necesarias para realizar la actividad y los criterios de evaluación (Sanmartí, 2020). La corregulación es una de las estrategias que más ayudan a la autorregulación ya que muchas de nuestras dificultades las detectamos al comparar formas de pensar y de hacer distintas. También al reconocer errores en los otros, se llega a percibir los propios como algo normal y se preserva mejor la autoestima (Sanmartí, 2020). Algunos instrumentos útiles para realizar la evaluación formadora son los

csv: BOA20220811001

diarios de aprendizaje, las dianas, revisión de trabajos de aula o el portafolio (Pinos, 2019). Esta cuestión conecta directamente con la personalización del aprendizaje.

Por último, la evaluación debe estar vinculada a las situaciones de aprendizaje. Se tiene que evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado en situaciones cotidianas. Las competencias se asocian con los conocimientos, destrezas y actitudes que suponen las competencias específicas en contextos determinados, y con la aplicación de los saberes adquiridos para conseguir un desarrollo pleno, tanto a nivel personal como social y profesional. Se debe poder demostrar que los alumnos y las alumnas son capaces de aplicar saberes en la toma de decisiones para actuar y que saben argumentar por qué las toman.

Para la evaluación de esta materia, las tareas que conlleven los proyectos de trabajo deberán referirse a situaciones de aprendizaje reales, en las que el alumnado ponga en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones y lograr transferir aprendizajes. Asimismo, las tareas que conllevan los proyectos de trabajo deben ser acordes a la finalidad y objetivos de los mismos y, especialmente, a los criterios de evaluación que el alumnado debe conocer. Se trata de conseguir que la propia evaluación formativa sea una ocasión para reconocer qué se ha aprendido o cómo se puede mejorar, de manera que es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o *feedback* sobre las posibles causas de dichos límites.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se ven favorecidos por metodologías didácticas que reconocen al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y de las alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias atendiendo a la diversidad del alumnado. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Este trabajo cooperativo va a resultar especialmente eficaz para la adquisición de los saberes básicos relacionados con las interacciones y habilidades sociales, habilidades comunicativas, barreras en la comunicación y estrategias para superarlas, así como habilidades de organización y gestión.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

En este sentido, la contextualización va a resultar esencial en los saberes básicos relacionados con Orientación hacia la formación académica y profesional y la exploración del entorno profesional.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés

csv: BOA20220811001

común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Aprendizaje, emoción y motivación. Proyecto de trabajo

1. **Introducción y contextualización:** Es preciso que el alumnado de 4º de ESO realice un proceso de autoconocimiento personal y de adquisición de habilidades para la vida, y que entienda cómo la emoción, el aprendizaje y la motivación van íntimamente relacionados. De esta manera, generando motivación intrínseca hacia el aprendizaje, con el desarrollo de estrategias personales adecuadas, y entendiendo la aportación de la neurociencia en estos ámbitos, el alumnado podrá vincular su bienestar emocional y la autorregulación de su conducta con una adecuada gestión de sus emociones, a la adquisición de hábitos saludables y, en definitiva, a la elaboración de un proyecto de vida personal y profesional planificado a través de un proceso de toma de decisiones responsable.

2. **Objetivos didácticos:**

− Conocer las aportaciones de la neurociencia al aprendizaje, y con ello la estructura funcional del cerebro, los circuitos de recompensa y el desarrollo del bienestar emocional.

− Identificar los procesos que están implicados en el aprendizaje, entendiendo sus repercusiones, en concreto la atención, la motivación y la memoria.

−Desarrollar una estrategia de estudio personal partiendo de las técnicas conocidas y de los hábitos propios.

−Generar actitudes motivadoras, de afán de logro, persistencia y tolerancia a la frustración

3. **Elementos curriculares involucrados:**

   a. *Contribución a la adquisición de las competencias clave:*

      Contribuye con la competencia digital por su implicación en el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, la educación mediática, la creación de contenidos digitales la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

      Igualmente contribuye con la competencia aprender a aprender ya que implica en el alumnado la regulación y expresión de sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

   b. *Contribución a la adquisición de las competencias específicas de la materia:*

      Se vincula con las CE.FOPP.1, CE.FOPP2 y CE.FOPP3

   c. *Saberes básicos que se van a desarrollar:*

− Procesos implicados en el aprendizaje: atención, motivación y memoria. Estrategias de aprendizaje y estudio. Inteligencia emocional e inteligencia ejecutiva.

− Lo heredado y lo aprendido: biología y cultura. Proceso de socialización. Agentes de socialización. Aprendizaje formal e informal.

− Autoconocimiento. Autonomía personal y autopercepción. Estilo atribucional. Capacidad autocrítica. Iniciativa personal. Pensamiento creativo. Confianza y seguridad en uno mismo. Perseverancia.

− Estrategias para enfrentarse al fracaso y a la frustración.

csv: BOA20220811001

− Psicología. Neurociencia, conducta y cognición. Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. Neuronas y estructura funcional del cerebro. Fundamentos biológicos de la conducta. Circuitos de recompensa y su relación con las adicciones. Bienestar y hábitos saludables

4. **Conexión con otras materias:**

Dado que la interdisciplinariedad de las situaciones de aprendizaje con otras materias es un fin significativo para el alumnado, esta situación concretamente se relaciona transversalmente con el resto de las materias a lo largo de la ESO, dado que en todas ellas se ha buscado la adquisición de mayores cuotas de autonomía personal y de aprender a aprender. Especialmente guarda conexión con las materias de Biología y Geología por su implicación con el funcionamiento cerebral y las bases biológicas de la conducta, y con la materia Digitalización, por la necesidad de manejar responsablemente herramientas digitales que faciliten su aprendizaje. Por último, se conecta con la materia de Economía y emprendimiento por su interés en analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias y de los demás, reflexionando sobre las aptitudes y gestionando de forma eficaz las emociones y las destrezas necesarias para adaptarse a entornos cambiantes.

5. **Descripción de la actividad:**

La situación consiste en la elaboración de un proyecto de trabajo concretado en un "cuaderno o carpeta personal" que, bajo el título "Aprendizaje, emoción y motivación" los alumnos y las alumnas recojan contenidos básicos teóricos, actividades dirigidas, cuestionarios de autorreflexión sobre su propio aprendizaje, comentarios de lecturas y de videos y todas aquellas aportaciones de tipo personal, sugerencias y prioridades que cada uno de ellos y ellas consideren en su constructo. El proyecto es personal, no obstante, en las actividades que se vayan diseñando se priorizará la colaboración, el trabajo en parejas o en grupo y el uso de metodologías cooperativas.

Consta de 5 actividades concretas:

1.- Visionado de dos videos sobre neurociencia y aprendizaje y sobre qué ocurre en el cerebro cuando aprendemos, ambos se localizan fácilmente en internet, pertenecen a la serie Aprendemos juntos, uno de ellos de la psicóloga y escritora Begoña Ibarrola y otro del biólogo David Bueno. En el Canal YouTube se pueden localizar fragmentos de ambas entrevistas y debates con adolescentes, dejando abierta la posibilidad de ofrecérselos completos al alumnado en función del interés que les despierte.

2.- Tertulia dialógica partiendo de textos de tres libros de los autores y de las autoras anteriores, *Aprendizaje emocionante,* de Begoña Ibarrola, y *El arte de persistir* y *El cerebro adolescente*, ambos de David Bueno. Las actividades se desarrollarían a través de la participación grupal y/o la realización de cuestionarios que plantearán cómo aprendemos, por qué algunas personas tienen tanta dificultad para aprender mientras otras tienen facilidad para ello y cómo podemos maximizar nuestro aprendizaje.

3.- Entrevistas entre los propios alumnos y alumnas sobre su forma de estudiar y de enfrentarse a las tareas de las distintas materias, así como sus estrategias de motivación en general. Además de entrevistas de alumnado de otros niveles y exalumnos o exalumnas, de forma presencial o meet, al objeto de establecer paralelismos y diferencias: cómo estudias, estrategias de motivación, gestión del fracaso, persistencia y perseverancia en el logro de objetivos, mantenimiento de la atención. Determinación de su actitud ante el aprendizaje, aspectos determinantes para la adquisición del hábito de trabajo constante y continuo, incluyendo estrategias de motivación y el valor del esfuerzo.

4.- Adquisición de conceptos básicos a partir de una tormenta de ideas o un kahoot. Visionado de escena de la película Del Revés en la que se plantea el cerebro como un laboratorio químico del que surgen las emociones. Cuestionario al respecto.

5.- Exposición al grupo de su elaboración personal.

csv: BOA20220811001

6. Metodología y estrategias didácticas:

Se recomienda iniciar esta situación de aprendizaje en la segunda parte del primer trimestre del curso y finalizar en el segundo trimestre. La evaluación inicial servirá como punto de partida para enfocar la tarea y, a continuación, facilitar al alumnado el objetivo de la situación: qué nos proponemos, cómo lo vamos a hacer y de dónde partimos, así como utilizar estrategias cognitivas para relacionar lo que ya saben con lo nuevo.

Será importante también facilitar la autorregulación en el alumnado, haciéndolos conscientes del proyecto, de su proceso, de su evolución, regular su pensamiento en el proceso de aprendizaje. Convendrá vincular las estrategias didácticas con las intenciones, motivos y metas de los alumnos y de las alumnas. La metacognición desempeñará un papel decisivo, ya que va a permitir no sólo conocer y ejercer un control sobre las metas, intereses e intenciones, sino relacionar todo esto con el ámbito cognitivo y con las demandas de la situación de aprendizaje planteada. Por consiguiente, tanto la integración de los aspectos cognitivos y afectivo-motivacionales que influyen en el aprendizaje como la consideración del alumnado como agente activo de construcción de conocimiento y verdadero protagonista de su aprendizaje, conducirá a una convergencia casi obligada en la manera de enfocar esta tarea.

7. Atención a las diferencias individuales:

Se trata de un proyecto que permite al alumnado tener iniciativa en el desarrollo de su investigación, por lo que es fácilmente ajustable a las necesidades del alumnado, a su nivel de competencia curricular y grado de adquisición de competencias. Se priorizará el diseño universal de aprendizaje, presentando la información de forma variada y respetando diferentes medios de expresión, partiendo de las fortalezas de cada uno de los alumnos y de las alumnas.

8. Recomendaciones para la evaluación formativa:

El seguimiento a través de lo recogido en rúbricas de evaluación, de registros de observación y del seguimiento de sus producciones, así como las exposiciones orales ofrecerán al docente o a la docente información de su proceso de aprendizaje, de su capacidad de cooperación, iniciativa, nivel de compromiso y respeto al trabajo y a las opiniones de sus compañeros y compañeras de clase. Asimismo, el grado de adquisición de saberes básicos puede verificarse a través de un kahoot y con la creación individual de un mapa conceptual.

Los criterios de evaluación englobados en la situación de aprendizaje son los siguientes:

1.1 Mejorar el desempeño personal, social y académico aplicando estrategias de aprendizaje y gestión emocional que permitan mayor control sobre las acciones y sus consecuencias.

1.2 Identificar y aplicar los procesos que intervienen en el aprendizaje, analizando sus implicaciones y desarrollando estrategias que favorezcan la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes.

1.4 Analizar la relación de la cognición, la motivación, el aprendizaje y la gestión emocional con la conducta, tanto propia como de los demás, a partir de las bases teóricas fundamentales de los procesos físicos y psicológicos que intervienen en ellos.

2.1 Afrontar nuevos retos, de forma eficaz y con progresiva autonomía, identificando las cualidades personales y sociales propias y de los demás y analizando los elementos que condicionan los comportamientos y actuaciones en el proceso de desarrollo evolutivo.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Plan individualizado de búsqueda activa de empleo

- **Introducción y contextualización**: la situación de aprendizaje que se describe a continuación está dirigida a 4º de ESO por ser un curso correspondiente al final de una etapa. El fin de la ESO conlleva que el alumnado opte por continuar estudios de Bachillerato, estudios de FP o un acceso al mercado laboral. La orientación adecuada en la toma de decisiones y el conocimiento amplio de la oferta académica y de las redes de

csv: BOA20220811001

empleo posibilita unas bases sólidas para afrontar con compromiso la siguiente etapa en la vida de los/as adolescentes. El mercado laboral actual está orientado hacia una producción masiva en el que la competencia es muy alta y donde se requieren perfiles que aúnan criterios relacionados con la especialización, la competencia digital, la gestión de grupos, habilidades lingüísticas, etc.… A esto se suma que los procesos de selección de personal comienzan en las redes digitales habilitadas para ello.

Esta situación tiene un carácter eminentemente práctico y realista donde se deben tener en cuenta conocimientos previos tratados en la primera parte de la materia, así como otros referentes a otras materias.

- **Objetivos didácticos:**
  - Conocer la estructura socioeconómica del barrio de procedencia, área metropolitana, localidad o ciudad donde habite el alumnado.
  - Identificar la oferta formativa y académica de su zona de referencia. Distinguir entre formación reglada y formación ocupacional, formación continua, centros especiales de empleo, escuelas taller… diferencias entre empleo público, por cuenta ajena, autónomos o autónomas…
  - Iniciar una primera aproximación a las bases de datos y a las páginas web de búsqueda de empleo: Linkedin, infojobs, ...
  - Conocer el funcionamiento del programa de Garantía Juvenil del SEPE (Ministerio de Trabajo y Economía Social).
  - Elaborar el Currículum de acuerdo al modelo de UE (Europass)

- **Elementos curriculares involucrados:**

a) Contribución a la adquisición de las competencias clave:

Contribuye con la competencia lingüística en lo que se refiere a la selección y organización de la información y el tratamiento de las fuentes. Así mismo con la competencia digital por su implicación en el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, la educación mediática, la creación de contenidos digitales, la seguridad (las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual…Por último la competencia emprendedora porque implica analizar realidades y proponer soluciones a problemas existentes.

b) Contribución a la adquisición de las competencias específicas de la materia:

Contribuye a alcanzar y/o desarrollar las competencias CE. FOPP. 2, CE.FOPP. 4, CE. FOPP. 5

c) Saberes básicos que se van a desarrollar:

- Relaciones e interacciones con los demás: habilidades sociales, habilidades comunicativas, habilidades de organización y gestión, herramientas digitales para la interacción con los demás.
- Orientación hacia la formación académica y profesional. Exploración del entorno profesional: programas, oportunidades y ayudas para la formación. Servicios de orientación académica y profesional. Formación permanente a lo largo de la vida. Las relaciones laborales. Técnicas laborales y demandas del mercado.
- Proyecto personal, académico-profesional y aproximación a la búsqueda activa de empleo.

- **Conexiones con otras materias**: Matemáticas, Primera lengua extranjera, Economía y emprendimiento, Tecnología, Digitalización y Segunda lengua extranjera.

csv: BOA20220811001

- **Descripción de la actividad:** La situación consiste en la elaboración de un dossier denominado Plan de búsqueda activa de empleo. Para la elaboración y posterior plasmación del mismo dividiremos la situación en diversas fases:
  - Fase de autoconocimiento: debe ser trabajado con anterioridad, especialmente en el segundo trimestre. En dicha fase deben de constar las habilidades, destrezas, gustos, inquietudes, preferencias del alumnado.
  - Fase de análisis: en este momento se debe realizar un análisis del entorno socioeconómico. Puede trabajarse por grupos. Es importante enseñar técnica DAFO.
  - Fase de elaboración: momento en el que se sintetizan todos los datos.
  - Fase de presentación: aquí se trata de que el alumnado se inscriba en alguno de los portales de empleo. Realización del curriculum vitae de acuerdo al modelo de UE (Europass)

- **Metodología y estrategias didácticas**:

  Se recomienda realizar esta situación de aprendizaje en el tercer trimestre puesto que previamente se tienen que haber trabajado los contenidos de autoconocimiento. En la fase análisis se aconseja poner en práctica habilidades de trabajo grupales.

  Para las fases de elaboración y de presentación se requiere bastante dedicación al trabajo en redes y a la búsqueda activa en internet. Puesto que el alumnado está a punto de terminar la ESO y es difícil que tengan experiencia en el mundo laboral se puede optar por "inventar" algunos aspectos del Curriculum vitae. Se puede plasmar una idealización de lo que les gustaría "llegar a ser" o bien un itinerario "soñado". Esta aproximación les servirá en el futuro para familiarizarse con distintos itinerarios sociolaborales.

  Se sugiere que el alumnado practique diversos modelos de Currículum Europass puesto que se trata de un modelo comunitario europeo.

- **Atención a las diferencias individuales**: se debe dejar cierta libertad a la hora de plasmar el plan pudiendo elegir diferentes formas para su representación. En cuanto a la elaboración de itinerarios y Curriculum si un alumno o una alumna tienen especial interés en una familia profesional o yacimiento de empleo concreto pueden optar por modelos específicos para activar las redes motivacionales. Se pueden realizar ajustes en la tarea que permitan un mayor andamiaje con mayor seguimiento de acción tutorial, tutorías afectivas o incluso con tutorizaciones entre iguales.

- **Recomendaciones para la evaluación formativa**: la evaluación se puede llevar a cabo a través de rúbricas personales del profesorado donde se valore: coherencia en el plan, trabajo de investigación, acercamiento a la realidad.

  Los criterios de evaluación vinculados a esta situación de aprendizaje son los siguientes:

  2.1. Afrontar nuevos retos, de forma eficaz y con progresiva autonomía, identificando las cualidades personales y sociales propias y de los demás y analizando los elementos que condicionan los comportamientos y actuaciones en el proceso de desarrollo evolutivo.
  4.1. Desarrollar estrategias y habilidades que faciliten la adaptación a nuevos grupos y contextos a partir del conocimiento social y antropológico del ser humano.
  4.2. Analizar los factores personales y socioculturales que intervienen en la configuración psicológica de la persona a partir del conocimiento comparado de la dimensión social y antropológica del ser humano.
  4.4. Apreciar la riqueza de contextos heterogéneos a nivel personal, social y cultural y sus posibilidades de crecimiento individual y grupal.
  5.1. Explorar el entorno próximo identificando las oportunidades académicas y profesionales, que ofrece la Comunidad Autónoma de Aragón, valorando aquellas que mejor se adaptan a las cualidades e intereses personales y potenciando el espíritu de iniciativa y superación. Así mismo, explorar las opciones que se abren más allá de la Comunidad Autónoma, en el ámbito nacional y europeo.

csv: BOA20220811001

5.2. Realizar un proyecto personal, académico y profesional propio y aproximarse al proceso de búsqueda activa de empleo, priorizando las necesidades y descubriendo los intereses personales y vocacionales mediante la exploración de las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el entorno presencial y virtual, y desarrollando las destrezas necesarias en el proceso de toma de decisiones.

V. Referencias

Alva, C (2016) Diseño Universal para el aprendizaje. Madrid. Ed. Morata.

Álvarez, M. y Bisquerra, R. (2022) Manual de Orientación y Tutoría. Madrid Ed. Wolters Kluwer.

Bueno, D. (2022) El cerebro adolescente. Madrid: Grijalbo

Bueno, D. (2021) El arte de persistir. Un viaje al interior del cerebro para aprender a gestionar el cambio y la incertidumbre. Madrid: RBA Libros

CAST (2011) Universal Design for Learning Guidelines versión 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español versión 2.0. (2013)

Col, C. (2017). De la atención a la diversidad a la personalización del aprendizaje. Revista Aula 267 pp 29-33.

Elizondo, C. (2020). La inclusión en secundaria: Propuestas educativas innovadoras para el aula. España. Horsori.

Ibarrola, B. (2016) *Aprendizaje emocionante*. Madrid: SM

Geli de Ciurana, A (2000*). La evaluación de los procesos y de los resultados en la enseñanza de las ciencias.* En: *Didáctica de las ciencias experimentales*, Alcoy (España). Universidad Girona.

Greenberg, L (2000). Emociones: una guía interna. Bilbao. Desclée de Brouwer.

Mora, F. N. (2013). Solo se puede aprender aquello que se ama. *Madrid: Alianza Editorial*.

Núñez y Romero, R (2013). Emocionario. Palabras aladas.

Núñez y Romero, R (2016). El arte de emocionarte. Nube de tinta.

Pinos Quílez, M. (2019). Con corazón y cerebro. Net learning: Aprendizaje basado en la neurociencia, la emoción y el pensamiento. España: Caligrama.

Simó, M (2017). El mundo de las emociones. Descubrir, comprender, aceptar y cambiar. Valencia: Kireei. Sanmartí, N. (2020) *Evaluar y aprender, un único proceso*. Madrid: Octaedro

Tirapu, J. (2008). ¿Para qué sirve el cerebro? *Manual para principiantes. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer*.

Ruiz, H (2021) Conoce tu cerebro para aprender a aprender. Science bits.

csv: BOA20220811001

GEOGRAFÍA E HISTORIA

La materia de Geografía e Historia contribuye a la percepción y el análisis de una realidad cada vez más diversa y cambiante. La comprensión de su devenir a través del tiempo y del espacio, y el análisis del cambio como fruto de la acción humana implica concebir el aprendizaje del alumnado como una invitación al conocimiento de sí mismo y del mundo que lo rodea, a la participación y al compromiso social. Vivir en sociedad, interactuar en el entorno y comprender cómo son las relaciones que establecemos y las normas de funcionamiento que las rigen resultan esenciales para que el alumnado pueda asumir sus derechos y responsabilidades, ejercitar la ciudadanía y orientar su comportamiento cívico, cuestiones estas de especial importancia en una etapa educativa en que precisa de experiencias formativas que le permitan construir su criterio, su identidad, su autonomía para desenvolverse en su entorno social. Esta compleja transición se produce de la etapa de Educación Primaria a la de Educación Secundaria Obligatoria y, en nuestro ámbito, implica ponerse en contacto con una sociedad compleja que plantea dilemas y en la que el alumnado debe aprender a tomar decisiones informadas. La toma de conciencia de los desafíos a los que nos enfrentamos en la actualidad, así como la valoración crítica de las respuestas que, a lo largo de la historia, se han dado a los retos y problemas que se han sucedido, dispone a la juventud en situación de actuar ya en el presente para garantizar la sostenibilidad del planeta y el bienestar de la Humanidad en el futuro.

Esta materia se vincula y continúa con el proceso de desarrollo competencial de las materias de Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza de la Educación Primaria y recoge la capacidad que el enfoque histórico y geográfico aporta, con su carácter comprensivo e integrador y su conexión con otras ciencias sociales, para contribuir a los objetivos de esta etapa y a las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas de esta materia contribuyen al desarrollo de dimensiones fundamentales del aprendizaje, como son el trabajo sobre la información y sus fuentes a través de recursos variados -incluyendo los digitales-, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global, el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el ejercicio de la solidaridad y la cohesión social, el respeto a la diversidad cultural y a las diferentes identidades, la valoración y conservación del patrimonio, la defensa de la igualdad real entre mujeres y hombres, así como la lucha contra cualquier tipo de discriminación. Para ello hay que combinar las herramientas y estrategias propias de los métodos de estudio de cada una de estas dos disciplinas -el pensamiento geográfico y el histórico- con la capacidad crítica y de concienciación. El pensamiento geográfico se entiende como un conjunto de habilidades para analizar, comprender y transformar el conocimiento del espacio en torno a conceptos como proximidad, conexión, localización o distribución espacial, utilizando la escala adecuada en cada caso, desde lo local a lo global. El pensamiento histórico se define como el proceso por el que se crean narrativas sobre el pasado a través de la reflexión sobre su relevancia, el análisis de fuentes, la discusión sobre las causas y consecuencias de estos acontecimientos, así como el análisis de los cambios y continuidades entre los mismos, desde una perspectiva temporal y contextualizada y con relación a determinados criterios éticos y cívicos.

Tanto en las competencias específicas como en los criterios de evaluación y los saberes básicos queda reflejada la visión funcional y activa de los aprendizajes propios de la materia. La evaluación de las competencias específicas se realiza a través de los criterios de evaluación, que miden tanto los resultados como los procesos de una manera abierta, flexible e interconectada dentro del currículo. Se establecen ciertas etapas históricas y determinados ámbitos temáticos en los distintos cursos, pero la progresión de saberes está condicionada principalmente por la complejidad de los procesos que se ponen en acción y la madurez personal y cívica del alumnado, acorde con su desarrollo y capacidades. Es precisamente esta multidimensionalidad de la evaluación, que relaciona la adquisición de conocimientos, el desarrollo y la puesta en acción de destrezas y procesos, así como el ejercicio e incorporación de actitudes, valores y compromisos, la que debe hacer de los criterios la guía de las intenciones y de las estrategias educativas. Todas estas facetas formativas deben verse comprometidas en las iniciativas y el aprendizaje del alumnado, en los que los distintos saberes se conjugan al mismo tiempo en una concepción integral de su formación.

En consonancia con lo anterior, los saberes básicos, estructurados en tres bloques, están concebidos como elementos que el alumnado debe dotar de significado y a través de los que comprender el mundo en el que vive. Se trata de promover una perspectiva abierta y flexible, en la que las dimensiones del espacio y del tiempo puedan ser interpretadas y desarrolladas a lo largo de todos los cursos, permitiendo combinar el pensamiento geográfico e histórico y conectar sus métodos y campos de estudio.

csv: BOA20220811001

El primero de los bloques, «Retos del mundo actual», contribuye a que en todos los cursos se preste especial atención a los desafíos y problemas del presente y del entorno local y global, y está destinado a despertar en el alumnado una mirada crítica y responsable. Con este bloque también se pretende incidir en el desarrollo de procesos de aprendizaje relacionados con la sociedad de la información y del conocimiento, que exigen una constante actualización y puesta al día, así como disponer de las destrezas y actitudes necesarias para actuar adecuadamente en las plataformas digitales y las redes de comunicación. Con este enfoque basado en problemas sociales relevantes se pretende despertar en el alumnado la conciencia histórica sobre problemas, conflictos e incertidumbres actuales, complementando las visiones geográfica e histórica de la sociedad a través de su dinámica y evolución en el tiempo. Así se persigue que los juicios propios y la capacidad de diálogo y de debate estén fundamentados y argumentados, previniendo la desinformación, la falta de criterio y las actitudes intolerantes.

El bloque de «Sociedades y territorios» está orientado a la aplicación de estrategias y métodos de las ciencias sociales y, en concreto, de los procedimientos y las técnicas que aportan la geografía y la historia, a través del desarrollo de experiencias de investigación y otras propuestas basadas en la inducción y la experimentación. Los saberes de este bloque están organizados en torno a las grandes cuestiones que preocupan a la Humanidad y que contribuyen a explicar el origen y la evolución de las sociedades a lo largo del tiempo y del espacio. Tales cuestiones se presentan, de manera transversal, a través de las distintas etapas históricas, desde la Prehistoria hasta la Edad Moderna en los dos primeros cursos, y en el mundo contemporáneo en 3.º y 4.º, contribuyendo en todos los casos a la comprensión general de permanencias y cambios y contextualizando y mostrando, en su caso, la conexión con el presente.

El tercer bloque de saberes básicos, «Compromiso cívico local y global», subraya la importancia de este componente que integra, además de valores y actitudes, otros ámbitos asociados al desarrollo personal del alumnado. Estas dimensiones son fundamentales para la formación integral, tanto por el sentido que otorgan al resto de los saberes, a los que complementan y dan significado, como por su proyección social y ciudadana.

La organización de los saberes, su programación y su secuenciación pueden plantearse desde una perspectiva cronológica o más transversal, en función de los objetivos didácticos y las situaciones de aprendizaje propuestas, incidiendo en la contextualización histórica y geográfica, con un enfoque multicausal y desde la perspectiva del estudio comparado. En cualquier caso, la atención a la individualidad y diversidad del alumnado, a sus intereses y a sus aptitudes ha de permitir la necesaria diversificación de los itinerarios de aprendizaje, así como la aplicación de criterios de flexibilidad que permitan poner en acción propuestas e iniciativas educativas que favorezcan la inclusión.

Por otro lado, el papel vertebrador de procesos y contenidos diversos, que incorpora campos temáticos, recursos y procedimientos de diferentes materias de conocimiento, facilita el planteamiento de estrategias interdisciplinares a lo largo de los cuatro cursos de la etapa. La capacidad de contextualizar los aprendizajes y conectarlos con problemas actuales y retos del presente, desde una perspectiva interpretativa del tiempo y comprensiva del espacio, permite dotarlos de funcionalidad, interés y utilidad para el alumnado, así como crear escenarios diversos en los que desarrollar iniciativas y proyectos en situaciones reales que propicien la participación y el compromiso con el entorno y la comunidad.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 1:

CE.GH.1. Buscar, seleccionar, tratar y organizar información sobre temas relevantes del presente y del pasado, usando críticamente fuentes históricas y geográficas, para adquirir conocimientos, elaborar y expresar contenidos en varios formatos.

Descripción

Las destrezas y los procesos asociados a la búsqueda, selección y tratamiento de la información son instrumentos imprescindibles en toda situación de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. Entrenar y ejercitar esta competencia resulta esencial para la adquisición e incorporación de datos, contenidos y saberes, lo que implica el desarrollo de estrategias complejas asociadas a la utilización de sistemas de búsqueda, bases de datos y

csv: BOA20220811001

plataformas de recursos en entornos digitales accesibles al alumnado, además de la utilización de otro tipo de documentos y fuentes geográficas e históricas. También permite valorar e interpretar las fuentes y el uso veraz, confiable y seguro de las mismas. Incluye procesos básicos de lectura comprensiva, crítica de fuentes, y manejo, organización y clasificación de datos, a través de la elaboración de recursos propios mediante la generación de bases de datos y tablas, así como estrategias adecuadas para conectar y organizar eficazmente la información compartida, tanto en entornos individuales como colectivos. Además, contribuye al diseño de esquemas para establecer relaciones y conexiones, a la redacción de textos de síntesis y al desarrollo de otros procesos y productos en distintos formatos que permitan el aprovechamiento y utilización contextualizada de la información recabada para la generación y transferencia de conocimiento.

Vinculación con otras competencias

La búsqueda, selección y tratamiento de la información se relaciona con la práctica totalidad de las competencias posteriores dado que sirve como base para la indagación sobre problemas de la actualidad (CE.GH.2., CE.GH.3. y CE.GH.4.), para el desarrollo de proyectos de investigación (CE.GH.3.) y para cualquier aproximación crítica (CE.GH.5., CE.GH.8.). La metodología adoptada por el docente o la docente también determinará el grado de vinculación de esta competencia con las posteriores. Las situaciones de aprendizaje que apuesten por modelos de investigación, de inducción, de proyectos basados en retos y problemas, contribuirán en mayor medida a la consecución de la competencia.

Esta competencia específica se puede relacionar con varias materias de la ESO en cuanto la búsqueda, la localización y la selección crítica de las fuentes de información, evaluando su fiabilidad y pertinencia y evitando los riesgos de la manipulación y la desinformación, constituyen la base para adquirir conocimientos. Cabe destacar la estrecha vinculación con las competencias CE.LCL.4. y CE.LCL.6., de la materia Lengua Castellana y Literatura. También se encuentra recogida en la competencia CE.BG.2. de Biología y Geología así como en la competencia CE.FQ.4. de Física y química. Por tanto, se trabajará de forma conjunta con estos departamentos incidiendo en la necesidad de contrastar críticamente las fuentes, evaluando su calidad y fiabilidad.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CC1.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 2:

CE.GH.2. Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

Descripción

La creación de juicios propios, construidos a partir del contraste de distintas fuentes de información, y la capacidad de discernir opiniones infundadas, resultan esenciales en una sociedad en la que conviven al mismo tiempo el exceso de información y la desinformación deliberada. El interés y la sensibilidad por los principales problemas y retos que afectan a la Humanidad, tanto en el entorno más cercano como en un contexto global, y el seguimiento de los debates que se generan en los medios de comunicación y en las redes sociales supone la necesidad de desarrollar una posición racional por parte de la ciudadanía y el ejercicio del pensamiento crítico. La generación de ideas propias y su contraste o conexión con distintas corrientes de pensamiento y movimientos ideológicos, así como su exposición argumentada a través de diálogos y debates sobre asuntos centrales de la actualidad y del pasado, constituye un escenario esencial para el intercambio de ideas y la formación de la identidad individual, el afianzamiento de una actitud respetuosa y la creación de una conciencia cívica que incluya el respeto a otras formas de pensar y valorar. Por otra parte, la capacidad discursiva, debe incorporar el manejo adecuado y correcto de conceptos, datos y situaciones acordes con el contexto, mediante el uso de diferentes medios de expresión y distintos canales de comunicación. Finalmente, el desarrollo de esta competencia ha de generar la necesidad de elaborar productos capaces de reflejar con originalidad y creatividad ideas y pensamientos, contribuyendo así al enriquecimiento cultural y artístico que conforma nuestro acervo común.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

La elaboración de productos para dar respuesta a los problemas de la actualidad contribuyendo a la formación de nuestra identidad, se relaciona con la competencia interna CE.GH.3. que identifica los problemas a los que se enfrentan las sociedades, con la competencia CE.GH.7. que aborda el tema de los procesos de identificación colectiva y con la competencia CE.GH.8., en el aspecto de la propuesta de soluciones y alternativas por parte del alumnado tras el pertinente proceso de análisis y sensibilización previo.

En cuanto a las vinculaciones externas, podemos relacionarla fundamentalmente con la competencia CE.FOPP.3. de la asignatura Formación y orientación personal y profesional puesto que en ambas se plantea un análisis de las sociedades y culturas para comprender su complejidad y desarrollar un pensamiento crítico. Además ambas señalan la importancia del respeto a la diversidad. Con respecto a la producción de elaboraciones propias, productos originales capaces de reflejar de manera creativa las ideas y pensamientos desde otras asignaturas como Economía y emprendimiento (CE.EE.5.) se insta al alumnado a presentar y exponer ideas y soluciones creativas, utilizando estrategias comunicativas ágiles y valorando la importancia de una comunicación efectiva y respetuosa, para transmitir mensajes convincentes adecuados al contexto y a los objetivos concretos de cada situación y validar las ideas y soluciones presentadas. También en la materia de Lengua y Literatura se hace especial hincapié en la necesidad de dar respuestas informadas y creativas (CE.LCL.5.).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CD2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 3:

CE.GH.3. Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.

Descripción

La Humanidad se viene enfrentando constantemente a desafíos y problemas en relación con el medio en el que actúa y dentro de su comunidad, desde la obtención de recursos para la supervivencia y el modo de distribuirlos, a la cuestión de cómo organizarse y participar en sociedad. Las respuestas que ha ido dando en su interacción con el entorno, en la organización de las relaciones sociales, en el uso del poder y a través del conjunto de creencias y expresiones culturales, conforman la base de las civilizaciones que han venido sucediéndose a lo largo del tiempo. El aprendizaje a través de proyectos, retos o problemas posibilita que el alumnado, tanto individualmente como en equipo, ponga en acción estrategias y habilidades diversas para analizar y comprender los fenómenos, situaciones o acontecimientos que tienen una especial relevancia o interés en el mundo en el que vive. Este modo de aprendizaje otorga también al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento y un papel activo en la generación de contenidos por medio de procesos y estrategias de indagación e investigación, a través del manejo de distintas formas de representación gráfica, cartográfica y visual, y del uso correcto, crítico y eficaz de los medios de comunicación. Igualmente, implica dotar a las iniciativas que se llevan a cabo de un sentido de utilidad, conectándolas con problemas actuales que afectan a su comunidad y que requieran de su análisis, comprensión y compromiso. De este modo, cualquier tema del pasado o del presente adquiere significación, en la medida en que contribuye a entender la realidad y a valorar propuestas y alternativas a los desafíos actuales y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Vinculación con otras competencias

Conocer los principales desafíos pasados y presentes mediante el desarrollo de proyectos de investigación para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible es una competencia muy ambiciosa que podemos afianzar desde la vinculación con otras competencias e incluso desde la aplicación frecuente de metodologías activas y modelos de enseñanza como el que se propone (modelos inductivos, de indagación, ABP, etc.). Concretando la

csv: BOA20220811001

vinculación, se relaciona con la competencia CE.GH.1. dado que la búsqueda y selección de información constituirá la base para cualquier proyecto de investigación de calidad y con la competencia CE.GH.2. que indaga sobre los principales problemas y retos de la actualidad. Precisamente centrarse en los retos, se relaciona también con la competencia CE.GH.4. que focaliza su análisis en los problemas medioambientales y la necesidad de adoptar conductas para asegurar el desarrollo sostenible y con la competencia CE.GH.5. que afronta los problemas de la sociedad de forma crítica para promover alternativas.

Con respecto a la vinculación externa, en cuanto plantea el análisis de desafíos a los que se han enfrentado las sociedades, se puede relacionar con la competencia CE.EE.3. de la asignatura de Economía y Emprendimiento, en la que se valora críticamente el problema de la escasez de los recursos. En la materia Formación y orientación personal, concretamente en la competencia CE.FOPP.3., también se trata el conocimiento de las diversas sociedades y culturas desde distintas perspectivas. Por su parte en la materia de Educación en Valores, en su competencia CE.EV.3. que insta al alumnado a identificar y analizar problemas ecosociales de relevancia. Por tanto, resultaría muy beneficioso plantear proyectos de investigación interdisciplinar con las materias citadas anteriormente y con Biología y Geología (CE.BG.3.).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA3, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 4:

CE.GH.4. Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.

Descripción

El descubrimiento y análisis del entorno permite al alumnado identificar sus elementos y relaciones, su equilibrio y evolución. La explicación multicausal facilita la comprensión y la necesaria actitud responsable con vistas a su conservación. Y si bien es necesario destacar los resultados positivos en ciertos ámbitos del progreso, la civilización, la técnica y la cultura, deben también cuestionarse éticamente las consecuencias del desarrollo tecnológico y la globalización con respecto a la diversidad cultural, la competencia por los recursos, la conflictividad internacional, las migraciones, la despoblación rural y, en general, la degradación de la vida en la Tierra. Por otro lado, la calidad ambiental de los espacios en los que vivimos, sean entornos naturales, rurales o urbanos, determina, en varios sentidos, el presente y futuro del alumnado, que debe valorar las posibilidades que se le ofrecen para su desarrollo personal, pero también las limitaciones a implementar para asegurar el mantenimiento y cuidado de dichos espacios, atendiendo a problemas como la contaminación de las grandes urbes y la despoblación del medio rural. Esta competencia implica también la toma de conciencia acerca de la gravedad de las consecuencias de la crisis climática y la exigencia de adoptar conductas respetuosas con la dignidad de todos los seres vivos, tendente a asegurar un desarrollo sostenible. Debe además promover posturas activas y de participación con respecto a la mejora, en general, del entorno, tanto a escala local como global, y en favor de un reparto justo, equitativo y solidario de los recursos en un sentido global.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia que incide en una temática fundamentalmente geográfica y de concienciación ecosocial se puede relacionar con la competencia CE.GH.2. y CE.GH.3. que plantean, entre otros, el análisis de problemas geográficos del pasado o de la actualidad para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible. En el aspecto de sensibilización del alumnado se vincula a la competencia CE.GH.8. que promueve un modo de vida comprometido con el medio ambiente a partir de la adopción de actitudes y elecciones personales respetuosas con el entorno.

Esta competencia específica se vincula directamente con la asignatura de Biología y Geología. Ya que en ambas, por un lado, se analizan paisajes naturales con la intención de identificar posibles riesgos naturales para proponer acciones encaminadas a su protección (CE.BG.6.) y, por otro lado, se analizan los efectos de determinadas acciones

csv: BOA20220811001

sobre el ecosistema para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos y que sean compatibles con un desarrollo sostenible (CE.BG.5.). Por su parte la materia de Educación en Valores (CE.EV.3.) también aborda la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia con el fin de promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles. Por tanto, se considera idóneo planificar acciones coordinadas con ambas materias, así como proyectos interdisciplinares con un enfoque competencial y práctico, especialmente en los temas relativos al desarrollo sostenible y la ética ambiental.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 5:

CE.GH.5. Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.

Descripción

La Constitución española recoge los principios y fundamentos que conforman nuestro modelo de convivencia, garantiza el ejercicio de nuestras libertades y derechos, y, a la vez, promueve la responsabilidad civil, la iniciativa ciudadana, la cohesión social y el cumplimiento efectivo de los derechos y libertades en el ámbito internacional. La Constitución es producto no solo de un determinado momento del pasado próximo -la Transición a la democracia–, sino el resultado de una trayectoria más dilatada en el tiempo que integra los movimientos, acciones y acontecimientos que, desde distintas culturas políticas, han contribuido al afianzamiento de las ideas y valores que han ayudado a conformar el sistema democrático actual. Supone, por tanto, el reconocimiento de la memoria democrática y el análisis de los distintos momentos históricos que la conforman, en especial, la pérdida de las libertades y derechos tras el golpe de Estado del 1936, así como la visibilización de la aportación de las mujeres, que han marcado, a través de su compromiso y acción pacífica, gran parte de los avances y logros del estado social y de derecho que hoy disfrutamos. La Constitución española es, en fin, un símbolo activo de nuestra identidad cívica, y debe promover en el alumnado una actitud de vigilancia ante cualquier amenaza o cuestionamiento que no se enmarque en el contexto de los procedimientos democráticos que ella misma incluye para su reforma, además de instar al ejercicio de la mediación en pos de una gestión pacífica de los conflictos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia que promueve la participación y el ejercicio de una ciudadanía democrática se relaciona de manera primordial con la competencia CE.GH.3. que analiza los desafíos históricos y actuales a los que se ha enfrentado la sociedad española y con la competencia CE.GH.9. ya que sitúa nuestro país en el escenario geopolítico reconociendo el papel del Estado y otras instituciones en la consecución de los compromisos colectivos.

En cuanto a las vinculaciones externas, se podría relacionar con la materia de Digitalización que en su competencia específica CE.D.5. promueve el ejercicio de una ciudadanía digital crítica. En el siglo XXI, las nuevas tecnologías resultan de gran utilidad para abordar los cauces de participación ciudadana. Asimismo, esta competencia se vincula con la de Educación en Valores CE.EV.2. que promueve interactuar de acuerdo con normas y valores a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común. También con la competencia de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.10. que insta a poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CC1, CC2, CCEC1.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 6:

CE.GH.6. Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad.

Descripción

La multiculturalidad es fruto de procesos históricos de interrelación entre distintos pueblos y culturas y, más recientemente, del acelerado proceso de globalización. Pero también es el resultado del reconocimiento de la diversidad en el seno de la propia sociedad, algo que resulta sustancial para la formación ciudadana del alumnado, y que supone el desarrollo de una actitud favorable al avance de los derechos sociales. De ahí que resulten necesarios el conocimiento y la valoración de los distintos movimientos que han ido surgiendo para la defensa de los derechos y libertades de colectivos especialmente discriminados y, de manera referencial, del feminismo. Así mismo, es preciso el conocimiento y difusión de otras culturas, particularmente la propia del pueblo gitano, contribuyendo así a la valoración de las diferencias culturales, así como el reconocimiento y la difusión de la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país, para promover su conocimiento y reducir estereotipos. En este sentido, es fundamental erradicar comportamientos segregadores, especialmente los relacionados con el género y las diferencias etnoculturales, así como el desarrollo de actitudes y acciones en favor de la igualdad real entre mujeres y hombres, y de la convivencia con personas diferentes. El alumnado debe concebir que la comunidad es la suma de todos y cada uno y que debemos convivir en igualdad de derechos, de oportunidades y de responsabilidades, teniendo en cuenta que el bienestar colectivo depende también de nuestras aportaciones individuales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia aborda la multiculturalidad de nuestra sociedad valorando las iniciativas por la igualdad y la inclusión. Se relaciona con la competencia CE.GH.3. puesto que las características de nuestra sociedad son el resultado de un proceso de evolución (geográfico, histórico y cultural) en el que se han podido generar fricciones, en el pasado o en la actualidad (CE.GH.2). También se podría relacionar con la CE.GH.8. que analiza el ciclo vital de la sociedad actual.

En cuanto a las vinculaciones externas cabe destacar que desde todas las materias de la etapa se promueven la igualdad y la inclusión. De manera más directa la podemos relacionar con la competencia CE.LCL.1. de Lengua Castellana y Literatura, con la competencia CE.LE.6. de Lengua Extranjera y con la competencia de Música CE.M.1., todas ellas valoran la multiculturalidad como fuente de riqueza cultural y promueven el conocimiento y aceptación de la diversidad (lingüística, cultural y artística) para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales. Con respecto a la comprensión de los procesos geográficos, históricos y culturales se vincula a la competencia CE.FOPP.4. de la asignatura Formación y orientación profesional y personal, que analiza la dimensión social y antropológica del ser humano considerando los factores personales y socioculturales. Se recomienda una aproximación interdepartamental (Lengua y literatura, Música, Lengua extranjera, Educación Plástica Visual y Audiovisual…) a la cultura para conocer y valorar su complejidad, diversidad y riqueza.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 7:

CE.GH.7. Identificar los fundamentos que sostienen las diversas identidades propias y las ajenas, a través del conocimiento y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial que compartimos para conservarlo y respetar los sentimientos de pertenencia, así como para favorecer procesos que contribuyan a la cohesión y solidaridad territorial en orden a los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

csv: BOA20220811001

Descripción

La identidad constituye uno de los temas más complejos y problemáticos de la sociedad contemporánea y de la España de hoy, cobrando una especial relevancia en la formación del alumnado. Se debe atender a los procesos de identificación colectiva, comprendiendo los distintos elementos que han contribuido a su construcción y evolución, tales como el territorio, la historia, el arte, la lengua y la cultura Por otro lado, resulta necesario entender los mecanismos sociales y emocionales que llevan a generar diferentes sentimientos de pertenencia a lo largo de la historia, respetarlos en sus manifestaciones y reconocer la importancia que tienen sus múltiples expresiones culturales y artísticas, como parte que son del rico acervo común. Reconocer el significado histórico y simbólico del patrimonio material e inmaterial, así como promover acciones tendentes a su conservación, promoción y puesta en valor como recurso colectivo para el desarrollo de los pueblos, resultan procesos fundamentales para que se tome conciencia de su importancia. Los sentimientos de identidad deben valorarse desde sus diferentes escalas y en relación con sus consecuencias, tomando conciencia de los conflictos que en algunos casos han contribuido a ocasionar y la necesidad de reconocer el sufrimiento de las víctimas de la violencia y del terrorismo. De especial relevancia resulta el integrar principios de cohesión y solidaridad territorial, así como concebir nuestra presencia en el mundo desde un compromiso fraternal y universal que trascienda las fronteras, asumiendo los valores del europeísmo y los principios que emanan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia aborda el controvertido tema de la identidad que se vincula a la competencia CE.GH.3. teniendo en cuenta que para comprender las diversas identidades y construir la nuestra, se debe partir de un conocimiento de los problemas (geográficos, históricos y sociales) de la actualidad y del pasado. En este mismo sentido se vincula con la competencia CE.GH.3. porque aporta la perspectiva histórica esencial para poder interpretar el presente. Asimismo, se vincula con la competencia CE.GH.5. que analiza el papel de nuestra carta magna como símbolo activo de identidad nacional.

En cuanto a las vinculaciones externas, se relaciona estrechamente con las materias de Educación Plástica Visual y Audiovisual CE.EPV.1. y Expresión artística CE.EA.1. dado que ambas plantean el conocimiento y la valoración de las manifestaciones culturales y artísticas, mostrando interés por el patrimonio como parte de la propia cultura, para entender cómo las obras de arte se convierten en el testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, y para reconocer la necesidad de su protección y conservación. A este respecto se propone la realización de acciones coordinadas con ambas materias para poner en valor el patrimonio. Obviamente y en lo que respecta a favorecer los valores del europeísmo se relaciona con la materia de Unión Europea, concretamente con CE.UE.1., CE.UE.2. y CE.UE.7. Por último, también se vincula con las materias de Latín, Griego y Cultura Clásica donde se valora el rol del mundo grecorromano en el origen de la identidad europea. A este respecto, sería enriquecedor realizar actividades con el alumnado que curse estas materias para que puedan acudir en "calidad de expertos" a los niveles más inferiores.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 8:

CE.GH.8. Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.

Descripción

El desarrollo personal es determinante en la formación integral del alumnado. De ahí la necesidad de identificar los diversos componentes que constituyen la personalidad (cognitivo, moral, emocional, etc.) y su devenir histórico. Resulta de especial relevancia tomar conciencia del transcurso del ciclo vital, de sus principales estadios, y del papel

csv: BOA20220811001

social que ha correspondido a cada uno de ellos, así como las diferencias existentes al respecto en las distintas culturas, su evolución en la historia y, de manera más cercana, los cambios que se producen en torno a las generaciones más próximas y las relaciones entre ellas. Implica el análisis y conocimiento de las razones por las que se produce la división del trabajo como paso previo para abordar la corresponsabilidad en el ámbito familiar y analizar críticamente los roles del género y edad, además de adoptar un compromiso, en este sentido, con el entorno social próximo. La esperanza y la calidad de vida están relacionadas también con los estilos de vida y hábitos que se adquieren individual y colectivamente en el entorno cultural y familiar. Por otro lado, el trabajo y las obligaciones laborales han sido la base de la supervivencia humana a lo largo de la historia, y disponer de una adecuada orientación profesional y valorar los cambios del mercado laboral son imprescindibles para trazar la trayectoria académica del alumnado, asumir sus responsabilidades y diseñar sus horizontes de futuro. Finalmente, la educación para el ocio y el uso del tiempo libre es hoy en día una necesidad. Orientar el esparcimiento hacia actividades enriquecedoras, contribuyendo a un uso adecuado y ético de la tecnología, así como promover el compromiso activo y el voluntariado constituyen tareas imprescindibles.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia en su análisis crítico de la sociedad a partir del estudio de distintos aspectos de su población se relaciona fundamentalmente con la competencia CE.GH.2. que propone la indagación sobre problemas geográficos creando una conciencia cívica, con la competencia CE.GH.6. en las cuestiones relativas al análisis de la sociedad multiculturalidad actual y a la competencia CE.GH.3. que plantea el acercamiento a los principales desafíos de las sociedades.

Con respecto a las vinculaciones externas, la relacionamos con la asignatura de Educación Física (CE.EF.1, CE.EF.2 y CE.EF.4.) porque en ambas se promueven alternativas de ocio y tiempo libre saludables sostenibles y ecosocialmente responsables, además de acciones de servicio a la comunidad para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano. En este sentido se podrían realizar actividades de tipo aprendizaje servicio en coordinación con el departamento de Educación Física. Por otra parte, en la faceta relativa al análisis crítico de necesidades locales y globales para promover soluciones, se relaciona directamente con la competencia CE.E.3. de la materia de Emprendimiento. En lo que respecta a su compromiso con la sociedad y el entorno la podríamos relacionar con las competencias; CE.EV.2. de la asignatura Educación en Valores y con la CE.T7. de la materia de Tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CC3.

Competencia específica de la materia de Geografía e Historia 9:

CE.GH.9. Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.

Descripción

La seguridad integral, garantizada por instituciones y entidades, constituye la base de la convivencia en nuestra sociedad y del ejercicio de la ciudadanía. En el mundo global de hoy la seguridad debe concebirse de un modo general, así como también en el contexto de las relaciones e interacciones con otros pueblos. Para entender la evolución histórica de un país es necesario situarlo en el escenario de los grandes flujos de difusión cultural y técnica y del comercio internacional, así como en el contexto de las relaciones políticas y diplomáticas, sin eludir el análisis crítico de los conflictos y del recurso a la fuerza. Valorar el papel que han representado los distintos territorios y sociedades en esas redes de intercambio, marcadas por la desigualdad y las percepciones etnocéntricas, resulta conveniente para evitar lecturas mitificadoras de unos y reduccionistas de otros. De ahí que toda aportación a la civilización europea y mundial de nuestro país deba considerarse y valorarse con perspectiva y desde la consideración de valores universales relacionados con la paz, la cultura, la justicia y la solidaridad. Por otro lado, la formación de alianzas internacionales constituye un elemento imprescindible para afrontar los grandes retos a los

csv: BOA20220811001

que se enfrenta la humanidad. Esto supone asumir el compromiso colectivo de formar parte de programas y misiones que contribuyan a la seguridad, a la paz mundial, y a la cooperación con otros países en situación de emergencia o pobreza, con la garantía de organismos y entidades estatales e internacionales que aseguren el logro de los grandes compromisos contenidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que supone promover el interés del alumnado por la realidad internacional y los problemas existentes en el mundo en el que vivimos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia aborda el aspecto de la seguridad como base de la convivencia en nuestras sociedades y promueve un mundo más justo y solidario. Para entender la importancia de estos principios es necesario prestar atención a los conflictos bélicos y el recurso a la violencia o en situaciones de dominación y desigualdad entre sociedades desde una perspectiva histórica (CE.GH.2, CE.GH.3). La puesta en valor del papel del Estado debe partir del conocimiento de nuestra constitución y los principios democráticos (CE.GH.5) y de la realidad multicultural en la que vivimos (CE.GH.6).

Con respecto a las vinculaciones externas, la relacionamos estrechamente con la asignatura Educación en Valores Cívicos y Éticos (CE.EV.2) porque las dos reconocen la importancia de las normas para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, con el fin último de promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común. Se propone potenciar la colaboración entre ambas materias a través de proyectos y trabajos interdisciplinares.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades de aprendizaje a las que se refieren las competencias específicas de la materia de Geografía e Historia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Los conocimientos ("el saber") a partir de los saberes básicos ya no son suficiente si no se adquieren las competencias ("el saber hacer") con el fin de lograr resultados efectivos en su proceso de desarrollo individual y social ("el saber ser"), de ahí la importancia de evaluar por competencias sin que por ello se deba relegar la importancia de una base teórica en la que sustentar el aprendizaje de "saberes".

<table>
<tr><th colspan="2">CE.GH.1.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse, trabajar de manera individual, en equipo y en red y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El alumnado a lo largo de los cuatro cursos desarrollará la competencia de manera progresiva. En los dos primeros se requiere el uso de dispositivos y recursos digitales de manera responsable para buscar, seleccionar, distinguir la procedencia de las fuentes, tratar y organizar la información con la que elaborar y presentar los contenidos en diferentes formatos. En los cursos de 3º y 4º, una vez que el alumnado se ha familiarizado con el uso de los dispositivos y recursos digitales y ha adquirido mayor autonomía, se considera que la búsqueda de información debe ser crítica y responsable, siendo consciente de los problemas de la desinformación y la manipulación. La presentación de los contenidos debe estar acorde a su nivel de aprendizaje, mostrando una capacidad de reflexión y análisis de las fuentes, así como la elaboración de diferentes formatos de exposición, tanto analógico como digital.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Elaborar, expresar y presentar contenidos propios en forma de esquemas, tablas informativas y otros formatos mediante el desarrollo de estrategias de búsqueda, selección y tratamiento de información relativas a procesos y acontecimientos relevantes del presente y del pasado.
1.2. Contrastar y argumentar sobre temas y acontecimientos de la Prehistoria, la Edad Antigua, la Edad Media y la Edad Moderna, localizando y analizando de forma crítica fuentes primarias y secundarias como pruebas históricas.</td><td>1.1. Elaborar contenidos propios en distintos formatos, mediante aplicaciones y estrategias de recogida y representación de datos más complejas, usando y contrastando críticamente fuentes fiables, tanto analógicas como digitales, del presente y de la historia contemporánea, identificando la desinformación y la manipulación.
1.2. Establecer conexiones y relaciones entre los conocimientos e informaciones adquiridos, elaborando síntesis interpretativas y explicativas, mediante informes, estudios o dosieres informativos, que reflejen un dominio y consolidación de los contenidos tratados.
1.3. Transferir adecuadamente la información y el conocimiento por medio de narraciones, pósteres, presentaciones, exposiciones orales, medios audiovisuales y otros productos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.GH.2.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.	
En los cursos de 1º y 2º el alumnado demostrará un interés por los problemas de la actualidad, con la búsqueda de información contrastada, y valorando los fenómenos teniendo en cuenta las coordenadas de tiempo y espacio. Asimismo, se valora el uso progresivo de un léxico adecuado a las ciencias sociales argumentando opiniones de manera crítica y respetuosa. En 3º y 4º la capacidad discursiva debe incorporar conceptos, datos y contextos acordes. La elaboración de productos propios originales y creativos sobre las problemáticas analizadas se expresarán en distintos canales de comunicación. La expresión de juicios y argumentos personales contribuye al enriquecimiento cultural y artístico de nuestra identidad.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
2.1. Identificar, valorar y mostrar interés por los principales problemas que afectan a la sociedad, adoptando una posición crítica y proactiva hacia los mismos. 2.2. Argumentar de forma crítica sobre problemas de actualidad a través de conocimientos geográficos e históricos, contrastando y valorando fuentes diversas. 2.3. Incorporar y utilizar adecuadamente términos, conceptos y acontecimientos relacionados con la geografía, la historia y otras disciplinas de las ciencias sociales, a través de intervenciones orales, textos escritos y otros productos, mostrando planteamientos originales y propuestas creativas. 2.4. Elaborar juicios argumentados, respetando las opiniones de los demás y enriqueciendo el acervo común en el contexto del mundo actual, sus retos y sus conflictos desde una perspectiva sistémica y global.	2.1. Generar productos originales y creativos mediante la reelaboración de conocimientos previos a través de herramientas de investigación que permitan explicar problemas presentes y pasados de la Humanidad a distintas escalas temporales y espaciales, de lo local a lo global, utilizando conceptos, situaciones y datos relevantes. 2.2. Producir y expresar juicios y argumentos personales y críticos de forma abierta y respetuosa, haciendo patente la propia identidad y enriqueciendo el acervo común en el contexto del mundo actual, sus retos y sus conflictos desde una perspectiva sistémica y global.
CE.GH.3.	
Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.	
El alumnado de los cursos 1º y 2º identifica los retos y desafíos a los que se ha enfrentado la Humanidad desde el pasado hasta hoy, pero también los analiza y los comprende creando conocimiento. La metodología más apropiada será el trabajo por proyectos y la investigación. Asimismo, se exige el uso de secuencias cronológicas y la atención especial en los procesos de cambio En 3º y 4º la aproximación a los desafíos se realizará mediante proyectos de investigación y fuentes diversas y más complejas. Su análisis, desde un enfoque ecosocial, incluirá propuestas que contribuyan a los ODS.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
3.1. Adquirir y construir conocimiento relevante del mundo actual y de la historia, a través de procesos inductivos, de la investigación y del trabajo por proyectos, retos o problemas, mediante la elaboración de productos que reflejen la comprensión de los fenómenos y problemas abordados. 3.2. Identificar los principales problemas, retos y desafíos a los que se ha enfrentado la humanidad a lo largo de la historia, los cambios producidos, sus causas y consecuencias, así como los que, en la actualidad, debemos plantear y resolver en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 3.3. Representar adecuadamente información geográfica e histórica a través de diversas formas de representación gráfica, cartográfica y visual. 3.4. Utilizar una secuencia cronológica con objeto de examinar la relación entre hechos y procesos en diferentes períodos y lugares históricos (simultaneidad y duración), utilizando términos y conceptos apropiados. 3.5. Analizar procesos de cambio histórico de relevancia a través del uso de diferentes fuentes de información, teniendo en cuenta las continuidades y permanencias en diferentes periodos y lugares.	3.1. Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible, realizando propuestas que contribuyan a su logro, aplicando métodos y proyectos de investigación e incidiendo en el uso de mapas y otras representaciones gráficas, así como de medios accesibles de interpretación de imágenes. 3.2 Entender y afrontar, desde un enfoque ecosocial, problemas y desafíos pasados, actuales o futuros de las sociedades contemporáneas teniendo en cuenta sus relaciones de interdependencia y ecodependencia. 3.3. Utilizar secuencias cronológicas complejas en las que identificar, comparar y relacionar hechos y procesos en diferentes períodos y lugares históricos (simultaneidad, duración, causalidad), utilizando términos y conceptos específicos del ámbito de la Historia y de la Geografía. 3.4. Analizar procesos de cambio histórico y comparar casos de la historia y la geografía a través del uso de fuentes de información diversas, teniendo en cuenta las transformaciones de corta y larga duración (coyuntura y estructura), las continuidades y permanencias en diferentes períodos y lugares.
CE.GH.4.	
Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.	
En los cursos de 1º y 2º el alumnado se aproxima a la interpretación del paisaje, valorando el grado de equilibrio y degradación y argumentando acciones para su defensa y a favor de la sostenibilidad. En 3º y 4º, abordadas las competencias anteriores, la aproximación al paisaje adquirirá una dimensión global, entendiéndose como un sistema complejo en el que intervienen relaciones múltiples y dinámicas. Asimismo, se fomentará la adopción de comportamientos comprometidos con el desarrollo sostenible del entorno y del planeta.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
4.1. Interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través del concepto de paisaje, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes.	4.1. Identificar los elementos del entorno y comprender su funcionamiento como un sistema complejo por medio del análisis multicausal de sus relaciones naturales y humanas, presentes y

csv: BOA20220811001

4.2. Valorar el grado de sostenibilidad y de equilibrio de los diferentes espacios y desde distintas escalas, y analizar su transformación y degradación a través del tiempo por la acción humana en la explotación de los recursos, su relación con la evolución de la población y las estrategias desarrolladas para su control y dominio y los conflictos que ha provocado. 4.3. Argumentar la necesidad de acciones de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano) a través de propuestas e iniciativas que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad y del reparto justo y solidario de los recursos.	pasadas, valorando el grado de conservación y de equilibrio dinámico. 4.2. Idear y adoptar, cuando sea posible, comportamientos y acciones que contribuyan a la conservación y mejora del entorno natural, rural y urbano, a través del respeto a todos los seres vivos, mostrando comportamientos orientados al logro de un desarrollo sostenible de dichos entornos, y defendiendo el acceso universal, justo y equitativo a los recursos que nos ofrece el planeta.
CE.GH.5.	
Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.	
El alumnado de 1º y 2º ESO explicará los modelos de organización social, político, económico y religioso desde la Prehistoria a la Edad Moderna, valorando aquellas situaciones en la que se favorecieron derechos y libertades y mostrando actitudes pacíficas y respetuosas. En 3º y 4º el grado de compromiso en relación con los deberes y derechos será mayor. Se pondrán en valor los sistemas democráticos, en concreto el nuestro, los principios constitucionales, y la memoria democrática.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
5.1. Identificar, interpretar y analizar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social, política, económica y religiosa que se han gestado. 5.2. Señalar y explicar aquellas experiencias históricas más destacables, y anteriores a la época contemporánea, en las que se logró establecer sistemas políticos que favorecieron el ejercicio de derechos y libertades de los individuos y de la colectividad, considerándolas como antecedentes de las posteriores conquistas democráticas y referentes históricos de las libertades actuales. 5.3. Mostrar actitudes pacíficas y respetuosas y asumir las normas como marco necesario para la convivencia, demostrando capacidad crítica e identificando y respondiendo de manera asertiva ante las situaciones de injusticia y desigualdad.	5.1. Conocer, valorar y ejercitar responsabilidades, derechos y deberes y actuar en favor de su desarrollo y afirmación, a través del conocimiento de nuestro ordenamiento jurídico y constitucional, de la comprensión y puesta en valor de nuestra memoria democrática y de los aspectos fundamentales que la conforman, de la contribución de los hombres y mujeres a la misma y la defensa de nuestros valores constitucionales. 5.2. Reconocer movimientos y causas que generen una conciencia solidaria, promuevan la cohesión social, y trabajen para la eliminación de la desigualdad, especialmente la motivada por cuestión de género, y para el pleno desarrollo de la ciudadanía, mediante la movilización de conocimientos y estrategias de participación, trabajo en equipo, mediación y resolución pacífica de conflictos.
CE.GH.6.	
Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad.	
Con el fin de comprender la realidad social en la que vivimos, el alumnado en 1º y 2º ESO abordará el estudio de las civilizaciones pasadas como base para comprender y valorar la multiculturalidad actual, resultado del devenir histórico, reconociendo las desigualdades sociales existentes en épocas pasadas y la necesidad de la lucha por la igualdad y la inclusión. La aproximación al tema en 3º y 4º alcanzará una dimensión globalizada e implicará una actitud proactiva del alumnado, teniendo en cuenta las iniciativas a favor de la igualdad y la inclusión, presentando propuestas propias y mostrando su compromiso para la mejora de la comunidad.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
6.1. Situar el nacimiento y desarrollo de distintas civilizaciones y ubicarlas en el espacio y en el tiempo, integrando los elementos históricos, culturales, institucionales y religiosos que las han conformado, explicando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo e identificando sus aportaciones más relevantes a la cultura universal. 6.2. Reconocer las desigualdades sociales existentes en épocas pasadas y los mecanismos de dominación y control que se han aplicado, identificando aquellos grupos que se han visto sometidos y silenciados, destacando la presencia de mujeres y de personajes pertenecientes a otros colectivos discriminados. 6.3. Valorar la diversidad social y cultural, argumentando e interviniendo en favor de la inclusión, así como rechazando y actuando en contra de cualquier actitud o comportamiento discriminatorio o basado en estereotipos. 6.4. Argumentar e intervenir acerca de la igualdad real de hombres y mujeres actuando en contra de cualquier actitud y comportamiento discriminatorio por razón de género.	6.1. Rechazar actitudes discriminatorias y reconocer la riqueza de la diversidad, a partir del análisis de la relación entre los aspectos geográficos, históricos, ecosociales y culturales que han conformado la sociedad globalizada y multicultural actual, y del conocimiento de la aportación de los movimientos en defensa de los derechos de las minorías y en favor de la inclusión y la igualdad real, especialmente de las mujeres y de otros colectivos discriminados. 6.2. Contribuir al bienestar individual y colectivo a través del diseño, exposición y puesta en práctica de iniciativas orientadas a promover un compromiso activo con los valores comunes, la mejora del entorno y el servicio a la comunidad.
CE.GH.7.	
Identificar los fundamentos que sostienen las diversas identidades propias y las ajenas, a través del conocimiento y puesta en valor del	

csv: BOA20220811001

patrimonio material e inmaterial que compartimos para conservarlo y respetar los sentimientos de pertenencia, así como para favorecer procesos que contribuyan a la cohesión y solidaridad territorial en orden a los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.
En los cursos de 1º y 2º el alumnado reconocerá las culturas y civilizaciones que se han desarrollado desde la historia antigua hasta la Edad Moderna, y su legado hasta la actualidad, en diferentes escalas espaciales, especialmente a nivel europeo, nacional y autonómico, con una actitud de respeto y en pro de la cohesión social. En este sentido se pondrá en valor el patrimonio como fundamento para la identidad colectiva. En los cursos de 3º y 4º la aproximación a las identidades propias y colectivas, y los rasgos que las definen, se realizará a través de la investigación, respetando los sentimientos de pertenencia valorando la cohesión y solidaridad, los valores europeos y la Declaración Universal de Derechos.

1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
7.1. Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia antigua, medieval y moderna con las diversas identidades colectivas que se han ido construyendo hasta la actualidad, reflexionando sobre los múltiples significados que adoptan y sus aportaciones a la cultura humana universal. 7.2. Identificar el origen histórico de distintas identidades colectivas que se han desarrollado en España, interpretando el uso que se ha hecho de las mismas y mostrando una actitud de respeto hacia los diferentes sentidos de pertenencia, promoviendo la solidaridad y la cohesión social. 7.3. Señalar los fundamentos de la idea de Europa a través de las diferentes experiencias históricas del pasado e identificar el legado histórico, institucional, artístico y cultural como patrimonio común de la ciudadanía europea. 7.4. Valorar, proteger y conservar el patrimonio artístico, histórico y cultural como fundamento de la identidad colectiva local, autonómica, nacional, europea y universal, considerándolo un bien para el disfrute recreativo y cultural y un recurso para el desarrollo de los pueblos.	7.1. Reconocer los rasgos que van conformando la identidad propia y de los demás, la riqueza de las identidades múltiples en relación con distintas escalas espaciales, a través de la investigación y el análisis de sus fundamentos geográficos, históricos, artísticos, ideológicos y lingüísticos, y el reconocimiento de sus expresiones culturales. 7.2. Conocer y contribuir a conservar el patrimonio material e inmaterial común, respetando los sentimientos de pertenencia y adoptando compromisos con principios y acciones orientadas a la cohesión y la solidaridad territorial de la comunidad política, los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

CE.GH.8.
Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.
El grado de madurez y desarrollo cognitivo del alumnado marcará el nivel de adquisición de la competencia. En 1º y 2º se aproxima a los retos demográficos y sociales mundiales y de nuestro país a través del estudio de la estructura demográfica de la sociedad actual (analizando y explicando los cambios que se han producido) y la valoración de los cambios en el ciclo vital (estilo de vida, distribución de trabajo, relaciones intergeneracionales). Con esa base asentada, en 3º y 4º el alumnado debería mostrar una actitud más activa y comprometida con su realidad, en aspectos económicos, sociales y políticos.

1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
8.1. Conocer e interpretar los comportamientos demográficos de la población, los cambios que ha experimentado y sus ciclos, identificando y analizando los principales problemas y retos a los que nos enfrentamos en el mundo y en España. 8.2. Tomar conciencia del ciclo vital y analizar cómo han cambiado sus características, necesidades y obligaciones en distintos momentos históricos, así como las raíces de la distribución por motivos de género del trabajo doméstico, asumiendo las responsabilidades y compromisos propios de la edad en el ámbito familiar, en el entorno escolar y en la comunidad, y valorando la riqueza que aportan las relaciones intergeneracionales. 8.3. Relacionar los cambios en los estilos de vida tradicional y contrastarlos con los que son saludables y sostenibles en el entorno, a través de comportamientos respetuosos con la salud propia, con la de los demás y con otros seres vivos, tomando conciencia de la importancia de promover el propio desarrollo personal.	8.1. Adoptar un papel activo y comprometido con el entorno, de acuerdo con aptitudes, aspiraciones, intereses y valores propios, a partir del análisis crítico de la realidad económica, de la distribución y gestión del trabajo, y la adopción de hábitos responsables, saludables, sostenibles y respetuosos con la dignidad humana y la de otros seres vivos, así como de la reflexión ética ante los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre. 8.2 Reconocer las iniciativas de la sociedad civil, reflejadas en asociaciones y entidades sociales, adoptando actitudes de participación y transformación en el ámbito local y comunitario, especialmente en el ámbito de las relaciones intergeneracionales.

CE.GH.9.
Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.
La profundidad en el estudio, así como el grado de implicación personal marcan las diferencias fundamentales en el nivel de adquisición de la competencia. En 1º y 2º se requiere que el alumnado exprese la importancia de los retos del mundo actual y la necesidad de su implicación en la búsqueda de soluciones, dado que se trata de una tarea en el que se implican todos los agentes transformadores (desde el Estado, las instituciones y otras entidades sociales hasta la ciudadanía global). En cuanto a los contenidos históricos el alumnado deberá relacionar adecuadamente los procesos históricos y culturales de España con los de un marco general, europeo y mundial, y viceversa, durante las épocas antigua, medieval y moderna. Y en 3º y 4º las conexiones se realizarán para la época contemporánea. En estos últimos cursos el alumnado debe asumir un compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial adoptando de manera consciente los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los Derechos Humanos.

csv: BOA20220811001

1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
9.1. Identificar e interpretar la conexión de España con los grandes procesos históricos (de las épocas antigua, medieval y moderna), valorando lo que han supuesto para su evolución y señalando las aportaciones de sus habitantes a lo largo de la historia. 9.2. Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde su capacidad de acción tanto local como global, valorando la contribución del Estado, sus instituciones y las asociaciones civiles en programas y misiones dirigidos por organismos nacionales e internacionales para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos.	9.1. Interpretar y explicar de forma argumentada la conexión de España con los grandes procesos históricos de la época contemporánea, valorando lo que han supuesto para su evolución y señalando las aportaciones de sus habitantes a lo largo de la historia, así como las aportaciones del Estado y sus instituciones a la cultura europea y mundial. 9.2. Contribuir a la consecución de un mundo más seguro, justo, solidario y sostenible, a través del análisis de los principales conflictos del presente y el reconocimiento de las instituciones del Estado, y de las asociaciones civiles que garantizan la seguridad integral y la convivencia social, así como de los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad, la cooperación, la sostenibilidad, los valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos de Geografía e Historia están estructurados en tres bloques cuyos contenidos se pueden aplicar de manera diacrónica y transversal teniendo en cuenta que se aprende de manera integral, no fragmentada. Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano constituyen elementos clave para entender un pasado, un presente inmediato y un futuro próximo. Y la realidad más próxima será la que dote de significado a todo el aprendizaje, así como el compromiso del docente o de la docente en su labor de guía.

Los tres bloques, "Retos del mundo actual", "Sociedad y territorios" y "Compromiso cívico local y global" se imparten en cada uno de los cuatro cursos de la ESO. El punto de partida del alumnado corresponde a la adquisición de competencias específicas y saberes básicos de la materia de primaria "Conocimiento del medio natural, social y cultural", especialmente del bloque B "Sociedades y territorios", sin menospreciar por ello su relación con los bloques "Cultura científica" y "Tecnología y digitalización", ya que además de valorar los acontecimientos y fenómenos desde unas coordenadas de tiempo y espacio, se debe considerar su relación con los avances científicos y el efecto multiplicador que tiene la aplicación de las tecnologías.

En todos los cursos, desde 1º a 4º ESO, se prestará especial atención a los desafíos del mundo actual que recoge la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que plantea 17 Objetivos en los cuales se abarcan aspectos sociales, económicos y ambientales, apostando por la justicia, la paz y las alianzas para un planeta con futuro. Aunque pueden resultar difíciles de alcanzar, por ser muy ambiciosos y variados, estos objetivos constituyen una guía para potenciar la reflexión sobre el impacto de la globalización económica y cultural y, en consecuencia, y actuar de manera consecuente a nivel personal. Los ODS plantean a todos los gobiernos, pero también a todas las culturas y personas del mundo una concienciación y un compromiso global para responder a las emergencias y problemas que se deben resolver a nivel local y global. Los jóvenes muestran una gran capacidad de acción y, por tanto, son protagonistas del presente y el futuro.

A. Retos del mundo actual

La perspectiva integrada de los ODS coincide con la esencia de la propia materia de Geografía e Historia. El hecho de aprender a contextualizar siempre servirá para comprender de manera adecuada todos los fenómenos naturales, los acontecimientos históricos y las expresiones humanas de toda índole. Estos aspectos se plantean en el bloque "Sociedades y territorios", pero también pueden servir para incidir en la relación de pasado-presente con la que el alumnado percibe el pasado más próximo, así como entender su presente. Asimismo, este primer bloque conecta con otros campos de estudio y favorece el desarrollo de una mirada crítica y responsable de la ciudadanía global, potenciando las actitudes tolerantes y el adecuado uso de las redes sociales, entre otros principios que se detallan en el bloque "Compromiso cívico local y global". Conocer, analizar y concienciar sobre los retos del mundo actual son sin duda una premisa fundamental para ofrecer soluciones reales, sostenibles y viables, en definitiva, ser agentes del cambio.

csv: BOA20220811001

Los saberes relacionados con los desafíos actuales se trabajarán preferentemente en relación con los acontecimientos recientes que despierten el interés en nuestro alumnado, pero también con fenómenos históricos enlazando así con el bloque "Sociedades y territorios", incidiendo en el comportamiento humano a lo largo del tiempo, y sin olvidar los principios democráticos y de compromiso cívico que aparecen en el tercer bloque "Compromiso cívico local y global".

Las actividades de este bloque estarán enfocadas al análisis de fuentes variadas (mapas, gráficos, textos, imágenes, entre otras…), la lectura reflexiva, la recopilación de información escrita, oral, sonora y visual, el uso de las expresiones artísticas como fuente de información, la participación creativa y, el uso responsable de las nuevas tecnologías, y la potenciación el uso de del debate como herramienta para argumentar una opinión crítica asumiendo un compromiso social y cívico. Se sugiere además una metodología donde prime la indagación ya que se aprende más cuando se tienen que resolver retos complejos, y cuando manipulan la información para generar infografías, carteles, murales, maquetas, líneas de tiempo y mapas, entre otras opciones.

En 1º ESO los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible sirven de marco ideal para abordar los problemas de la sociedad del siglo XXI, lo que exige una presentación de la Agenda 2030 y sus objetivos. En el curso de 1º ESO se trabajarán principalmente los retos y desafíos ambientales relacionados con la crisis climática, la amenaza a la biodiversidad y la desigual distribución de los recursos.

El desafío climático, consecuencia de la actividad humana, está amenazando la forma de vida y el futuro del planeta, y por tanto ligado al ODS 13 "Acción contra el clima". Para conocer, sensibilizar y mitigar este problema y sus efectos se requiere tratar cuestiones básicas como la diferencia entre tiempo y clima, sus elementos y factores, los elementos de medición y los fenómenos que existen en el marco de estas escalas de tiempo en los fenómenos atmosféricos. También incluye reconocer los principales riesgos naturales, especialmente climáticos (heladas, sequías, precipitaciones extremas…), y sus efectos, a nivel mundial o local, en el pasado, el presente o en el futuro.

En relación al desafío climático, y a sus efectos, se plantea como saber básico la amenaza de los ecosistemas, relacionado con los ODS 14 "Vida submarina" y ODS 15 "Vida de ecosistemas terrestres". Para contribuir en prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas del planeta, resulta necesario conocer las características principales de un ecosistema y su equilibrio dinámico, así como las variaciones naturales y humanas que rompen dicho equilibrio, planteando acciones que contribuyan a mitigar o revertir los efectos.

Los saberes que sirven de nexo de unión con el siguiente bloque son la presentación de las Ciencias Sociales como un conjunto de disciplinas que estudian aspectos relacionados con el ser humano y su comportamiento individual y en sociedad. De todas ellas, se prestará atención a la metodología y técnicas para el análisis de fuentes de la Historia y la Geografía, con una previa introducción a su finalidad y utilidad. Para ello se requiere de líneas de tiempo y conocimiento de aspectos básicos de geografía humana (física, ambiental, política…) cuyos saberes se podrán ampliar de manera gradual a lo largo de los cursos de la materia de Geografía e Historia.

En 2º ESO se retoman los saberes relacionados con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y su interrelación, ya que el éxito o fracaso de uno condiciona inexorablemente buena parte de los demás. En el curso de 2º ESO se retoman las cuestiones del curso pasado en relación al cambio climático y la amenaza de los ecosistemas, planteando la relación entre recursos y territorio y su potencial como generador de conflictos, especialmente los recursos relacionados con el agua y las fuentes de energía, ODS 6 "Agua limpia y saneamiento" y ODS 7 "Energía asequible y no contaminante". El binomio recursos y territorio también repercute en las dos siguientes cuestiones, los retos demográficos y sociales del mundo actual, vinculados a los ODS 1 "Fin de la pobreza", ODS 2 "Hambre cero", ODS 3 "Salud y Bienestar", ODS 4 "Educación de calidad", ODS 5 "Igualdad de género", ODS 10 "Reducción de las desigualdades" y ODS 11 "Ciudades y comunidades sostenible", y que se recomienda englobar en torno a las temáticas de la demografía y las desigualdades sociales.

A través de la demografía, como ciencia que estudia el comportamiento de la población humana, se analizan los principales retos del mundo actual como el envejecimiento de la población, la distribución desigual de la población en el espacio incluyendo fenómenos como la rápida urbanización, la despoblación, y los movimientos migratorios, entre otros. Se trata de aproximarse a la demografía desde una doble dimensión, la estática y la dinámica, que al

csv: BOA20220811001

mismo tiempo está interrelacionada. Desde esta perspectiva se plantean propuestas de investigación y reflexión a favor de una cohesión.

Las desigualdades sociales constituyen otro continuo motivo de preocupación. En esta cuestión merece una especial atención las poblaciones vulnerables en países con sistemas sanitarios más deficientes y con crisis humanitarias, pero en otra escala más próxima la población en riesgo de exclusión como son las personas de avanzada edad, con discapacidad, niños y niñas, migrantes y minorías étnicas o religiosas. Tampoco puede faltar el análisis de las desigualdades desde una perspectiva de género.

Se sugiere que el tratamiento de los saberes básicos se realice en términos de indagación, mediante la búsqueda de información sobre las cuestiones.

En 3º ESO, como en el resto de los cursos, se dedicará un bloque de los saberes básicos a los retos del mundo actual en relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para dar una cohesión a los retos del mundo actual se retomarán las cuestiones planteadas en cursos anteriores, es decir, los desafíos ambientales y sociales, para añadir el análisis de los desafíos de carácter económicos y políticos, en relación a los ODS 8 “Trabajo decente y crecimiento económico”, ODS 9 “Industria, innovación e infraestructura”, ODS 12 “Producción y consumo responsable”, ODS 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas” y ODS 17 “Alianzas para lograr los Objetivos”. Las coordenadas de tiempo, y sobre todo de espacio, es decir desde una visión a escala local hasta el impacto a nivel mundial, y viceversa, servirá para otorgar la dimensión globalizadora de la Agenda 2030, y el compromiso individual y colectivo de la ciudadanía.

Las estructuras económicas en el mundo actual: sectores, agentes, factores, y su evolución histórica, resultan imprescindibles para tomar conciencia de los efectos de la globalización en nuestras vidas y en aspectos de gran interés como es el mundo laboral, el crecimiento económico inclusivo y sostenible, o los efectos de paraísos fiscales y la gestión pública. Otras cuestiones en relación para abarcar los desafíos económicos consisten en conocer el grado de implicación de los estados en estas cuestiones, a través de las políticas económicas, y de conocer los indicadores de análisis.

En relación con las políticas económicas se incorporan las estructuras políticas, en diferentes escalas, no sólo desde el aspecto organizativo sino también de las relaciones que se establecen entre instituciones para lograr la cohesión social y una paz duradera. Los acontecimientos internacionales y locales, en un contexto histórico-geográfico y cultural, servirán para abordar las difíciles relaciones de poder existentes en un mundo globalizado. Especial atención merecen los conflictos y focos de tensión internacionales, así como la labor que desempeñan instituciones y asociaciones para prevenir y resolver las situaciones, así como el adecuado uso de los canales mediáticos.

En 4º ESO se dará continuidad a los retos del mundo relacionando los ODS ambientales, demográficos y sociales, económicos y políticos a través de cuestiones de actualidad. Así mismo se retomarán las cuestiones relacionadas con la reducción de las desigualdades.

La temática del respeto a la diversidad se enfocará tanto desde el plano de la multiculturalidad como de las desigualdades en y entre países, con especial atención a grupos marginados, invisibilizados o vulnerables. La igualdad de género se trabajará como reto del mundo actual en el marco de la historia contemporánea de España y Aragón enlazando los saberes con el bloque B “Sociedades y territorios”. Otro desafío del mundo actual que se vincula con el siguiente bloque es el demográfico, con especial atención a la situación de España y Aragón.

Para profundizar en el comportamiento de la sociedad, resulta imprescindible dedicar atención a la cultura mediática y de masas y la sociedad de la información ya que es el contexto sociocultural en el que se encuentra el alumnado y su comunidad educativa. Identificar sus rasgos definitorios, sus ventajas y sus riesgos servirá para elaborar una aproximación crítica y madurativa de la realidad. La información y la investigación en Ciencias Sociales también es clave para introducir el siguiente bloque de saberes.

El Estado de bienestar es un modelo en el que el Estado interviene en cuestiones económicas y sociales para reducir las desigualdades en la población. El Estado de bienestar en España, en la actualidad, valorando sus problemas y perspectivas, servirá para enlazar con el siguiente bloque donde se tratará, con una perspectiva histórica, los cambios producidos en los últimos siglos hasta la actualidad.

csv: BOA20220811001

B. Sociedades y territorios

En el bloque "Sociedades y territorios" se analizan desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades, cuestiones claves a través de las coordenadas del tiempo histórico y el espacio geográfico. Estos desafíos se articulan en torno a la interacción con el medio, la organización de las relaciones sociales, el uso del poder y las creencias y expresiones culturales base de las civilizaciones. En todos los cursos, desde 1º a 4º ESO, se tratarán los saberes de este bloque de manera diacrónica reservando para 1º las etapas de Prehistoria e Historia antigua, en 2º la Edad Media y la Edad Moderna, en 3º la Historia Contemporánea universal y en 4º la Historia contemporánea de España y Aragón. La distribución de los saberes básicos de este bloque no impide que existan cuestiones que se traten en otro momento previo o posterior, especialmente cuando se aplique la relación de pasado y presente, en cuestiones de relación con el medio ambiente, las crisis económicas, los temas políticos, los conflictos y guerras, el respeto a la diversidad y la tecnología.

En este bloque se potenciarán las actividades de indagación, argumentación y elaboración de productos propios y creativos aprovechando las nuevas tecnologías, a través del trabajo por proyectos (retos o problemas) y el aprendizaje servicio. En cualquiera de las cuestiones planteadas, se favorecerá el uso de fuentes variadas y recursos cercanos a la localidad o al ámbito autonómico.

El curso de 1º ESO es el idóneo para realizar una introducción a las Ciencias Sociales y el conocimiento de la Historia desde el origen de la Humanidad hasta la civilización romana, preferentemente a través de cuestiones del bloque anterior en cuanto a la relación del hombre y su entorno. Se sugiere que el tratamiento de los saberes básicos se realice en términos de indagación, planteando problemas o retos. Para trabajar la capacidad del ser humano de desarrollar y utilizar una tecnología adecuada a sus necesidades económicas y sociales y como medio de expresión cultural en la Prehistoria podemos formular problemas como ¿qué relación existe entre la evolución del ser humano y el desarrollo de sus herramientas? Para este reto sería adecuado aproximarse a fuentes primarias conservadas en centros de interpretación y museos próximos, o mediante la consulta de recursos digitales (web de museos, visitas 360º, etc.). Las primeras civilizaciones se pueden plantear en términos de poder (organización política y conflictos armados derivados) insistiendo en las manifestaciones artísticas conservadas, con especial atención a su función propagandística, los materiales utilizados y la iconografía representada. La comparación de expresiones similares en diferentes puntos del planeta favorecerá una visión de la Historia más amplia. Los temas relacionados con Grecia y Roma cobran un mayor interés cuando se incide en su legado cultural, siendo el germen de la identidad de Europa, respondiendo a cuestiones clave como cuáles son los orígenes de la idea de Europa, o la influencia del legado grecorromano a la cultura europea actual.

Para 2º ESO se plantean tres ejes temáticos fundamentales: historia de las religiones, la Edad Media y la Edad Moderna. Con el tema de la religión se enlaza con los saberes básicos del curso anterior, ya que entre el legado clásico se incluye la difusión del cristianismo. Si bien, tanto para entender el presente como las etapas históricas de este curso, resulta imprescindible conocer las características básicas de las tres religiones monoteístas, así como su influencia en diversos ámbitos, desde la vida cotidiana hasta las decisiones políticas, y su reflejo en las manifestaciones culturales y artísticas. Como en el curso anterior, se promueve la indagación como estrategia de enseñanza-aprendizaje como por ejemplo averiguar la forma en la que influye la religión en la Historia. El amplio periodo histórico de la Edad Media se puede iniciar retomando la cuestión de la identidad europea a través de mapas históricos, pero también tomando como hilo conductor las desigualdades sociales y la diversidad cultural con cuestiones a resolver como ¿Por qué cambiaron los gustos o las modas? o ¿siguen existiendo desigualdades? La Edad Moderna también permite retomar y conectar cuestiones ya planteadas, como los conflictos de religión, la identidad europea o la diversidad cultural, si bien la cuestión ¿Cómo se amplía el mundo conocido a partir del siglo XV? puede ser un punto de partida para profundizar sobre la imprenta, el intercambio cultural y artístico, los descubrimientos geográficos y los efectos de las transacciones comerciales, que además permite trabajar en actividades de pasado-presente.

Se aconseja para 3º ESO los saberes básicos relacionados con la historia contemporánea universal en cuatro grandes bloques. El punto de partida son las transformaciones económicas, políticas, sociales y culturales que se producen entre los siglos XVIII y XIX, que son clave para entender el mundo contemporáneo. Los contenidos se pueden articular preferentemente a través de una cuestión o desafío que resolver como ¿Las revoluciones fueron realmente

csv: BOA20220811001

necesarias? Al hilo de los cambios producidos en el siglo XIX en Europa, y en el contexto de un mundo globalizado, resulta imprescindible conocer el impacto de estas revoluciones en otras partes del planeta como la independencia de las colonias americanas y la proyección de Europa sobre otros continentes transformando la realidad de otros pueblos a partir de cuestiones como ¿Perduran efectos del imperialismo europeo? El mundo en guerra sería el tema que engloba las guerras mundiales y los principales conflictos internacionales del siglo XX, incluyendo efectos de impacto como el proceso de Descolonización o genocidios como el Holocausto. Para plantearlo en término de indagación sería interesante plantear reflexiones acerca de por qué no es posible una paz duradera, si la democracia se considera un buen sistema de gobierno, o cuál es la identidad de las víctimas de la intolerancia. La geopolítica desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad incluiría la creación de un nuevo orden mundial con la política de bloques cuyo tratamiento se puede abordar dando respuestas a cuestiones como si todavía existe una política de bloques, cómo se construye Europa en el marco del nuevo orden, o cómo se han utilizado las imágenes y los medios de comunicación como propaganda política. El último de los saberes básicos para este curso engloba los aspectos relacionados con el estado de bienestar y la revolución cultural y tecnológica. Las transformaciones de la sociedad actual, como las producidas desde finales del siglo XVIII, se reflejan en las expresiones artísticas. Un recorrido por los principales movimientos artísticos contemporáneos no sólo servirá para establecer una relación del arte con su contexto histórico sino de su valor material e inmaterial.

Para 4º ESO, además de los saberes básicos del bloque “Retos del mundo actual” se concretarán los saberes básicos de la Historia Contemporánea de España y Aragón, relacionando los saberes básicos de este bloque adquiridos en el curso de 3º ESO. Se parte de un debate de actualidad sobre los usos políticos y mediáticos de la Historia y de la memoria valorando cómo se utiliza la Historia con fines políticos, en la actualidad, pero también su instrumentalización en el pasado. La Corona de Aragón es un concepto adecuado para ilustrar esta temática. Se trata de generar un debate sobre la utilidad de la propia materia en diferentes ámbitos. Al hilo de cuestiones que generan cierta polémica, resulta imprescindible tratar el tema de los Nacionalismos y las señas de identidad en España y Aragón, desde el punto de vista de la historia cultural y política. Con esta temática, y al hilo de la configuración de un estado contemporáneo el siguiente punto se centraría en la Historia constitucional de España, desde la Constitución de 1812 hasta la actualidad insistiendo en el significado, la repercusión, los logros y las dificultades que ha tenido que hacer frente el constitucionalismo en cada uno de los periodos históricos. Estos pasos que se materializan en constituciones deben contextualizarse con aspectos políticos, económicos, sociales y culturales del país, favoreciendo la elaboración de juicios propios y argumentados. Para consolidar unos valores democráticos, de convivencia y de respeto la siguiente cuestión a tratar será la memoria histórica y democrática para aproximar al alumnado a los sucesos de la Guerra Civil española y el periodo de la dictadura franquista y el periodo posfranquista, impulsando el conocimiento y la indagación del periodo a través de la historia local y mediante el trabajo con fuentes primarias, orales, escritas o culturales, así como con fuentes secundarias diversas y que aborden el periodo con rigor histórico y honestidad.

C. Compromiso cívico local y global

En el bloque “Compromiso cívico y global” se incluyen las cuestiones relativas al ejercicio de la solidaridad, la cohesión social y el respeto a la diversidad. El desarrollo personal resulta determinante para la formación integral del alumnado. De hecho, los centros educativos tienen un papel transformador importante contribuyendo en la información, la reflexión y el diseño de acciones comprometidas en su entorno, pero también en el contexto globalizado del siglo XXI.

La Historia, como la Historia del Arte y la Geografía ocupan un lugar vital en la formación de ciudadanos responsables y activos o de ciudadanas responsables y activas, así como en el respeto por todo tipo de diferencias, siempre y cuando se realice con un enfoque de tolerancia y comprensión, que sin duda potenciará la confianza de los derechos humanos y la democracia, cumpliendo con los principios y directrices de la “Educación histórica de calidad en el siglo XXI” del Consejo de Europa.

Este bloque no se articula en temas ni se presentan sugerencias didácticas propias, porque forma parte de la educación emocional y en valores, que se trabajará de manera transversal a lo largo de todo el curso. Sin embargo, podría resultar interesante la aclaración de ciertos términos que puedan resultar confusos al inicio de curso.

csv: BOA20220811001

Las actividades de tipo aprendizaje servicio, contribuirán al desarrollo integral del alumnado y a prestar un servicio a la comunidad (partiendo de la realidad más cercana, pero siendo conscientes de los desafíos de un mundo globalizado). Se trata de poner en práctica iniciativas propuestas por el alumnado que contribuyan a mejorar el entorno y provocar un cambio. En definitiva, el aprendizaje-servicio es un método para unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Aprender a ser competente siendo útil a los demás.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Curso primero de Educación Secundaria Obligatoria

<table>
<tr><th colspan="2">A. Retos del mundo actual</th></tr>
<tr><td colspan="2">Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Objetivos de Desarrollo Sostenible. La visión de los dilemas del mundo actual, punto de partida para el pensamiento crítico y el desarrollo de juicios propios.
– Sociedad del conocimiento. Introducción a los objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales y al uso de sus procedimientos, términos y conceptos. Uso de plataformas digitales.
– Ubicación espacial: representación del espacio, orientación y escalas a través de mapas y otras representaciones del espacio. Utilización de recursos digitales e interpretación y elaboración de mapas, esquemas, imágenes y representaciones gráficas donde localizar y representar desafíos actuales sobre clima, diversidad, demográficos. Tecnologías de la Información Geográfica (TIG).
– Emergencia climática: elementos y factores que condicionan el clima, y las zonas climáticas, y el impacto de las actividades humanas. Métodos de recogida de datos meteorológicos, de los diferentes instrumentos de medición, e interpretación de gráficos. Riesgos y catástrofes naturales, especialmente climáticas en el presente, en el pasado y en el futuro. Vulnerabilidad, prevención y resiliencia de la población ante las catástrofes naturales y los efectos del cambio climático.
– Biodiversidad. Dinámicas y amenazas de los ecosistemas planetarios. Formas y procesos de modificación de la superficie terrestre. Riqueza y valor del patrimonio natural en Aragón. La influencia humana en la alteración de los ecosistemas en el pasado y la actualidad a través de un ejemplo próximo. Conservación y mejora del entorno en los ecosistemas terrestres o acuáticos, local y global.</td><td>El punto de partida del bloque es conocer la Agenda 2030 y los 17 ODS: cuáles son y cómo se relacionan. Se sugiere comenzar con la lectura de cómics y relatos cortos, y la creación de un mural creativo. Esta primera aproximación se completa con la participación en pasaportes de lecturas de esta temática y con una encuesta intergeneracional para ejemplificar los desafíos en un ámbito local y aprovechando la oralidad como fuente de trabajo. Igualmente útil será la realización de pequeños grupos colaborativos donde los ODS se relacionen con noticias de actualidad. La referencia a los ODS se repetirá en el tratamiento del resto de saberes básicos.
En cuanto a los retos del mundo actual, el alumnado debe valorar la ubicación espacial. Para ello se propone trabajar sobre mapas, los tipos de proyecciones y modelos digitales; localizar espacios básicos, interpretar escalas, conocer conceptos de orientación y saber usar las coordenadas geográficas. Se recomienda el uso de la gamificación.
Entre las destrezas a desarrollar se encuentran por un lado la lectura crítica de las fuentes, enseñarle a organizar y clasificar los datos (tablas, bases de datos, gráficos, entre otros) y a reelaborar la información (esquemas, resúmenes, mapas mentales) para asimilar mejor la información y desarrollar propuestas de calidad. Por otro lado, se potenciará la competencia digital ya adquirida, en la medida de lo posible y de manera gradual, se utilizarán las nuevas tecnologías de manera adecuada para la búsqueda, la selección y la difusión de la información. Para su aplicación se recomiendan pequeños trabajos colaborativos con propuestas recientes o próximas que propicien el compromiso con el entorno (aprendizaje servicio) y la comunidad (desde lo local a lo global), fomentando la expresión de juicios propios fundamentados y argumentados evitando la desinformación y las actitudes intolerantes.
La emergencia climática, en relación al ODS 13. El objetivo es concienciar al alumnado sobre la realidad de la crisis climática, tome conciencia de su gravedad y adopte una actitud proactiva. Se partirá de una aproximación sencilla y práctica: identificar los elementos y los factores que condicionan el clima, así como los instrumentos de medición meteorológica. Se recomienda la instalación de una estación meteorológica en el centro y la recogida colaborativa de datos por parte del alumnado (partir de lo local para pasar a lo global), y más adelante comentar diagramas ombrotérmicos, fotografías de fenómenos atmosféricos e identificar las catástrofes climáticas actuales y su relación con el cambio climático. Para introducir la variable presente-pasado se plantea comparar anomalías climáticas o catástrofes naturales a lo largo de la Historia y en la actualidad, haciendo hincapié en la localización en el tiempo y en el espacio, las causas, el impacto y las consecuencias. Se puede evaluar los riesgos naturales más habituales en distintos lugares del mundo, localizando las zonas vulnerables y considerar los protocolos de protección.
Conectando con la problemática anterior, en el desafío Biodiversidad en peligro el alumnado podrá constatar cómo los cambios en las temperaturas no solo afectan a la especie humana, sino también a la rica biodiversidad del planeta (ODS 14 y 15). Para ello se propone relacionar los elementos del paisaje natural de cada zona climática, seleccionar y analizar las principales amenazas a los ecosistemas (deforestación, contaminación, pesca indiscriminada, etc.) para, posteriormente debatir y valorar la influencia humana en la modificación de los ecosistemas a lo largo del tiempo (huella ecológica), distinguiendo los daños irreversibles de los daños reversibles y proponiendo soluciones fundamentadas. También se analizarán los procesos geológicos externos (erosión, transporte, sedimentación, meteorización…) de los internos (volcanes y terremotos). El alumnado debe poner en valor el patrimonio natural haciendo hincapié en los Espacios Naturales Protegidos aragoneses. En los temas de desarrollo sostenible y</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	ética medioambiental se recomienda planificar acciones coordinadas con la materia de Biología y Geología, así como proyectos interdisciplinares con un enfoque competencial y práctico. Para enlazar los desafíos de dimensiones ambientales con las de carácter social, se analizará el binomio recursos y territorios y su potencial como generador de conflictos. En este desafío del mundo actual se pretende reconocer los recursos como fuente de conflicto a lo largo de la historia (petróleo, agua, tierra, minerales estratégicos, etc.), describir el funcionamiento de los intercambios a nivel internacional y criticar el comercio desigual entre países en desarrollo y países desarrollados, reconociendo los aspectos esenciales de la globalización económica (producción, consumo e intercambios) y valorando las consecuencias de la mundialización. Este apartado se relaciona con los ODS 1, 2, 10 y 12. Cuestiones como qué es el ciclo vital invitaría a analizar una perspectiva dinámica de la población y detectar cómo las personas, a lo largo de su vida, consumen, producen, ahorran y comparten recursos, y las actividades que desarrollan varían significativamente según el momento de su ciclo vital. Para satisfacer las necesidades y garantizar el bienestar de toda la población son claves las transferencias de recursos entre generaciones. Se recomienda elaborar encuestas y entrevistas para constatar los cambios generacionales de aplicación en el ámbito familiar, potenciando la historia oral. A partir del análisis de la realidad, el alumnado debe tomar conciencia del ciclo vital para asumir las responsabilidades y compromisos propios de su edad.
B. Sociedades y territorios	
Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la Humanidad y que explican el origen y la evolución de las sociedades, presentados de manera transversal a través de las etapas históricas (desde la Prehistoria hasta la edad Moderna), para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos básicos de investigación para la construcción del conocimiento de la Geografía y la Historia. Metodologías del pensamiento geográfico y del pensamiento histórico. – Las fuentes históricas y arqueológicas como base para la construcción del conocimiento histórico. Objetos y artefactos como fuente para la historia y el legado inmaterial. El significado de los archivos, bibliotecas y museos y del legado histórico y cultural como patrimonio colectivo con especial sensibilidad hacia las amenazas y los esfuerzos para su conservación. – Tiempo histórico: construcción e interpretación de líneas de tiempo a través de la linealidad, cronológica, simultaneidad y duración, incidiendo en el carácter diacrónico y sincrónico, y considerando tanto un espacio cercano como mundial. – Análisis interdisciplinar del origen del ser humano y del nacimiento de la sociedad en relación con el desarrollo de la tecnología y las expresiones artísticas. Grandes migraciones humanas y nacimiento de las primeras culturas a través de los mapas. – Condicionantes geográficos e interpretaciones históricas del surgimiento de las civilizaciones. Las grandes rutas comerciales y las estrategias por el control de los recursos: talasocracias e imperios, conquista y colonización. – Violencia y conflictos armados que marcan puntos de inflexión en la Edad Antigua. El crecimiento de los ejércitos y la evolución del armamento desde los hoplitas al ejército romano considerando la relación entre sociedad y tecnología. Los efectos de las guerras, conflictos o persecuciones en la población civil. – Complejidad social y nacimiento de la autoridad: familia, clan, tribu, casta, y linaje. Desigualdad social y disputa por el poder desde la Prehistoria hasta el final de la Antigüedad	El punto de partida del bloque es una introducción a las Ciencias Sociales y a sus métodos de investigación. Resulta esencial conocer el concepto de tiempo histórico para lo cual es muy útil construir e interpretar líneas de tiempo y ejes cronológicos en distintos formatos, primando el uso del formato digital. Se sugiere realizar una línea del tiempo con las etapas de la Historia donde se incluya un elemento de reflexión como la tecnología, el arte, la alimentación, la medicina, la escritura, el paisaje, las ciudades, la convivencia y la intolerancia religiosa o las grandes migraciones. Se trabajará en reconocer la diferencia entre fuentes primarias y secundarias, materiales e inmateriales, y reflexionar sobre sus lugares de conservación, favoreciendo la visita, virtual o presencial, de museos y archivos. Se propone trabajar con fuentes diversas (documentos o fuentes históricas familiares, textos originales y réplicas) introduciendo la posibilidad de visitar exposiciones, recrear artefactos del pasado a través de un taller de arqueología experimental o mediante la visita de expertos. Para poner en valor el patrimonio cultural y natural, se comentarán noticias relacionadas con su conservación, analizando las dificultades y planteando propuestas de acción. El objeto de estudio en este bloque es la Prehistoria y Edad Antigua, con especial interés en la evolución de la historia de España y referencias a la historia de Aragón. Se propone trabajar los contenidos de manera temática y a través de la indagación y experimentación. El docente o la docente plantean grandes preguntas que los estudiantes y las estudiantes deben contestar (trabajo inductivo) llevando a cabo proyectos de investigación guiados. La pregunta guía permite centrar el trabajo del alumnado y enfocarlo en los asuntos relevantes. Este tipo de propuesta permite al alumnado tomar decisiones, aprender a trabajar de forma autónoma y aceptar la responsabilidad de su trabajo. Además, le ofrece la libertad necesaria para elegir y expresar lo aprendido de manera original y creativa. Resulta muy beneficioso que la presentación del resultado final implique una audiencia que trascienda los límites del aula (otras clases, cursos, familiares, RRSS, etc.), realizando presentaciones a otras personas, de manera presencial o virtual, que aumenten la motivación y el aprendizaje significativo. A continuación se plantean algunas preguntas tipo. ¿Qué relación existe entre la evolución del ser humano y el desarrollo de sus herramientas? Se propone analizar, de forma coordinada con la asignatura de Biología y Geología de 1º ESO, el origen del ser humano y la evolución de las especies a través de piezas originales o reproducidas. Se fomentará un aprendizaje vivencial, reconstruyendo un día imaginario en aquella época (dramatización histórica, juego de roles) y a través de la aproximación al estudio de restos arqueológicos. Se realizarán las conexiones entre las nuevas tecnologías empleadas para adaptarse al medio, con el cambio de modos de vida, la dieta, el aumento del tamaño cerebral y la evolución de las especies del género Homo. ¿Cómo se organizaban las sociedades? Organización política y conflictos armados. Algunas de las cuestiones a tratar en este proyecto podrían ser, distinguir distintos tipos de organización política del Estado desde el mundo antiguo al moderno, constatando la

csv: BOA20220811001

comparando modelos de vida de las etapas de la Prehistoria. – Formación de oligarquías, la imagen del poder y la evolución de la aristocracia en las primeras sociedades complejas. – El ser humano como protagonista de la Historia. Las personas invisibilizadas de la historia: mujeres, esclavos, extranjeros, en las ciudades de Grecia antigua Marginación, segregación, control y sumisión de grupos sociales en la historia de la Humanidad incluyendo minorías religiosas y étnicas. Personajes femeninos en la historia como elemento transversal. La resistencia a la opresión. – La organización política del ser humano y las formulaciones estatales en el mundo antiguo, medieval y moderno: democracias, repúblicas, imperios y reinos como fórmulas para el gobierno de un territorio. Evolución de la teoría del poder como elemento transversal en la Historia. – Las raíces clásicas de la cultura occidental: Grecia y Roma. La construcción de las identidades culturales, de la idea de Europa y del eurocentrismo, a través del pensamiento y del arte clásico como referente. – La transformación humana del territorio y la distribución desigual de los recursos y del trabajo en la península Ibérica prerromana. Evolución de los sistemas económicos, de los ciclos demográficos, de los modos de vida y de los modelos de organización social de las civilizaciones colonizadoras en la Península. La lucha por la supervivencia y el estatus social desde la Prehistoria y la Antigüedad en situaciones de conflicto. – Interpretación del territorio y del paisaje modificado por el impacto humano. La ciudad y el mundo rural hasta el final de la Edad Antigua: poblados, aldeas, polis, urbes, ciudades; sistemas de poblamiento que reflejan una realidad social, económica y política. La huella humana y la protección del patrimonio ambiental, histórico, artístico y cultural. – Significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones del periodo medieval y moderno. Respeto y conservación del patrimonio material e inmaterial.	evolución de la organización política a lo largo de la historia; poniendo en valor los sistemas políticos que favorecieron el ejercicio de derechos y libertades de los individuos y de la colectividad; identificando los factores geográficos que condicionan la aparición de las primeras civilizaciones y conociendo y localizando en un mapa las principales rutas comerciales históricas. También es recomendable comparar el proceso de expansión territorial de los grandes imperios, definir el concepto de colonización, así como identificar y localizar geográficamente los principales conflictos armados constatando a través de la búsqueda y selección de información la evolución del armamento y las estrategias militares, analizado y examinando el papel desempeñado por los civiles en los conflictos armados. Constatando los cambios demográficos y sociales, cómo se transformó el territorio, y cómo evolucionaron los sistemas económicos. Se recomienda la puesta en práctica de metodologías activas. ¿Cuál es el legado de Grecia y Roma? Se analizará la antigüedad Greco-Romana como cuna de la cultura occidental, valorando su aportación a la política, el derecho, las ideas y las artes, resaltando la proyección de estas raíces en el presente. El alumnado trabajará en la localización espacial y temporal y el devenir histórico de ambas civilizaciones de manera global; analizará el legado cultural greco-romano y pondrá en valor el patrimonio artístico como fundamento de una identidad colectiva, prestando especial interés al patrimonio aragonés. El acercamiento a la cultura grecolatina se puede completar explorando temas específicos (Juegos Olímpicos, ideal de belleza, arquitectura e ingeniería, etc.) y comparando su expresión en la Antigüedad clásica, así como su repercusión en el presente, incluso recibiendo la visita de “expertos en la materia” (alumnado de Cultura Clásica, Latín y Griego). Además de valorar el impacto de la cultura clásica en la Península también se puede profundizar en la pervivencia de elementos prerromanos, especialmente de la Celtiberia. ¿Siguen existiendo desigualdades? En este apartado se analizará y valorará críticamente la organización social, identificando los grupos sociales que detentaban el poder en cada época y cuáles eran sus atribuciones (juegos de roles para analizar los sentimientos generados) para reflexionar sobre la desigualdad en los distintos modelos de organización social, política y económica, llegando a comparar los modelos de vida en las distintas etapas estudiadas. Se persigue que el alumnado valore aquellas experiencias históricas que favorecieron la conquista y el ejercicio de derechos y libertades analizando la situación de mujeres, esclavos e inmigrantes en las primeras civilizaciones (Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma) y comparando de forma crítica su papel en la sociedad (valorando sus derechos y obligaciones). Se seleccionarán referentes femeninos en las distintas épocas (con biografías en primera persona a través de medios tradicionales o nuevas tecnologías) para valorar las dificultades que tuvieron que atravesar y cómo fueron invisibilizadas. Se recomienda redactar entrevistas ficticias a personajes para ahondar en la empatía. Paralelamente se puede estudiar la evolución histórica de los núcleos de población (principalmente ciudades) como reflejo de la sociedad, relacionando la organización, zonas y tipologías de edificios, con la distribución social e incluso con el rol de la mujer. Fomentaremos el uso de la terminología apropiada para cada época. Analizaremos a través de diversas fuentes (mapas, imágenes, reconstrucciones, fuentes primarias, etc.) las partes de la ciudad y sus funciones, identificando las causas y consecuencias en los cambios de organización. Así como propiciando el conocimiento y valoración del patrimonio artístico analizando ejemplos concretos en los asentamientos estudiados. ¿Por qué cambiaron los gustos o las modas? Desde una perspectiva integradora abordaremos las funciones y significados de la actividad artística. Partiremos de la identificación y contextualización histórica de las distintas funciones del arte (ritual, religiosa, ideológica, etc.) para comprender a las distintas sociedades a lo largo de diversas épocas. Se pretende que el alumnado comprenda el carácter multidimensional de la obra de arte y fomentar el respeto y aprecio a las manifestaciones artísticas, prestando especial interés al patrimonio aragonés. Conoceremos y comentaremos obras de distintos periodos a partir de la visita a museos, visitas virtuales, rutas turísticas, etc. En este proyecto se plantea la producción final de un producto original y creativo en la línea de la creación de folletos turísticos en distintos formatos, audioguías para obras de arte del entorno más próximo, rutas artísticas a partir de las distintas funciones del arte, entrevistas a profesionales (artistas, restauradores, arqueólogos…), podcasts y vídeos.
C. Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques A y B, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, el respeto a los demás y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dignidad humana y derechos universales a lo largo de la Historia. Convención sobre los Derechos del Niño. – Alteridad: respeto y aceptación del otro.	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los dos bloques anteriores. Trataremos de formar un alumnado que asuma responsablemente sus deberes, conozca

csv: BOA20220811001

Comportamientos no discriminatorios y contrarios a cualquier actitud segregadora especialmente con minorías religiosas o grupos sociales marginados. – Igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas aplicando la perspectiva de género en la Historia. – Interés ante los retos y problemas de actualidad en el entorno local y global, y participación. – Las redes sociales. Seguridad y prevención ante los riesgos y peligros del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación para la investigación y difusión de la cultura. – Convivencia cívica y cultura democrática especialmente en la valoración de los sistemas de gobierno desde las primeras civilizaciones hasta la Edad Media. Incorporación e implicación en la sociedad civil en procesos democráticos. Participación en proyectos comunitarios a través del aprendizaje servicio. – Conciencia ambiental. Respeto, protección y cuidado de los seres vivos y del planeta, en los diferentes ecosistemas. – Conservación y defensa del patrimonio histórico, artístico y cultural por su importancia en la memoria de la Historia y la configuración de las identidades, a través del caso de Aragón. – Solidaridad, empatía y acciones de apoyo a colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social. – Identificación y gestión de las emociones y su repercusión en comportamientos individuales y colectivos en su contexto cultural e histórico. – Ciclos vitales, uso del tiempo libre y hábitos de consumo. Diferencias y cambios en las formas de vida en las sociedades actuales y en las del pasado. – La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social. – Ciudadanía europea. Ideas y actitudes en el proyecto de construcción de una identidad común a través de la Historia. La seguridad y la cooperación internacional para lograr los ODS. – Seguridad vial y movilidad segura, saludable y sostenible.	y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A "Retos del mundo actual" y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B "Sociedades y territorios", instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

III.2.2. Curso segundo de Educación Secundaria Obligatoria

A. Retos del mundo actual	
Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Objetivos de Desarrollo Sostenible. La visión de los dilemas del mundo actual, punto de partida para el pensamiento crítico y el desarrollo de juicios propios. – Tecnologías de la información. Manejo y utilización de dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales. Búsqueda, tratamiento de la información y elaboración de conocimiento. Uso seguro de las redes de comunicación. Lectura crítica de la información en el tratamiento de fuentes históricas y geográficas.	Para el curso de 2º se recomienda abordar los desafíos relacionados con el reto demográfico que engloban numerosas dimensiones de la población, referidas tanto a la estructura de la pirámide (por sexo, edad...), como a la localización (en materias rurales, en ciudades, en zonas despobladas, en materias con dispersión territorial, etc.) o a las condiciones de vida (con dificultades para la prestación de servicios, de bajo nivel de renta, entre otras). A través del estudio de los desafíos demográficos el alumnado podrá analizar y comparar los desafíos demográficos actuales (envejecimiento de la población, concentración de la población, creciente urbanización, movimientos migratorios internacionales …) en distintos lugares del mundo. Se recomienda aproximar las cuestiones con el entorno más cercano, realizar e interpretar gráficos; analizar y distinguir las formas de ocupación del espacio urbano y rural históricamente; estudiar la evolución histórica de los núcleos de población (ciudades y pueblos) con actividades de

csv: BOA20220811001

Competencia y conflicto por los recursos y el territorio. Mercados regionales, políticas comerciales y movimientos migratorios. Tensiones internacionales, choques y alianzas entre civilizaciones a través de ejemplos recientes o de referencia histórica. – Concentración y distribución de la riqueza. Formas y modos de percibir y representar la desigualdad. Líneas de acción para un reparto justo. La cuestión del mínimo vital. – Desafíos demográficos en el mundo actual. Causalidad y comparación en el estudio de la diversidad social y cultural y de las estructuras demográficas a distintas escalas (local, regional, nacional, europea y planetaria). – Aglomeraciones urbanas y ruralidad. La despoblación y el sostenimiento del mundo rural en el caso de Aragón. El desarrollo urbano sostenible: la ciudad, espacio de convivencia. Modos y estilos de vida en el contexto de la globalización. – Igualdad. Situaciones discriminatorias de las niñas y de las mujeres en el mundo. Roles de género y su manifestación en todos los ámbitos de la sociedad y la cultura a través de una temática como es la literatura o el arte.	pasado-presente; analizar las causas de la despoblación del mundo rural, especialmente en Aragón, partiendo de un problema local, para pasar después a constatar la trascendencia global del mismo. El alumnado también debe ser capaz de valorarla necesidad de diseñar ciudades sostenibles que conjuguen la protección del medio ambiente, la calidad de vida, la eficiencia energética, la prestación de servicios o la cohesión social. Se sugiere visitar y analizar zonas de la localidad que sigan las premisas del urbanismo sostenible. Este apartado se relaciona con el ODS 11. Una vez planteada la desigual distribución de la riqueza en el mundo y los desafíos demográficos, se tratará la desigual concentración y distribución de la riqueza. Se proporcionará el apoyo necesario para que el alumnado pueda distinguir distintos grupos de países en función de su grado de desarrollo (avanzados, emergentes, en desarrollo) atendiendo a distintos indicadores (PIB, IDH, etc.). Esa información será vital para indagar sobre las causas históricas de su situación actual, valorando la ayuda al desarrollo por parte de distintas organizaciones y reconociendo iniciativas concretas para llevar a cabo un reparto justo de los recursos (mínimo vital, ...). Este apartado se relaciona directamente con el ODS 10. La desigualdad en la distribución de los recursos está ligada a los retos demográficos y sociales, con especial atención a grupos vulnerables, e incluyendo la perspectiva de género. La mayor parte de las personas que viven en situación de pobreza son mujeres. En comparación con los hombres, tienen un menor acceso a recursos, poder e influencia y pueden experimentar una mayor desigualdad debido a su clase, etnia o edad, así como debido a creencias religiosas. El alumnado podrá analizar y comparar, a través del uso de fuentes diversas, el problema de la desigualdad de la mujer en diversos lugares del mundo, analizando de manera crítica los roles de género y estereotipos a partir de ejemplos y situaciones concretas cercanas al alumnado y a su realidad, detectando y/o denunciando conductas tendentes a perpetuar los roles de género (micromachismos, imagen de la mujer en la publicidad, falta de referentes femeninos, lenguaje no inclusivo). Este apartado se relaciona directamente con el ODS 5.
B. Sociedades y territorios	
Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la Humanidad y que explican el origen y la evolución de las sociedades, presentados de manera transversal a través de las etapas históricas (desde la Prehistoria hasta la edad Moderna), para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos básicos de investigación para la construcción del conocimiento de la Geografía y la Historia. Metodologías del pensamiento geográfico y del pensamiento histórico. – Condicionantes geográficos e interpretaciones históricas del surgimiento de las civilizaciones. Las grandes rutas comerciales y las estrategias por el control de los recursos: talasocracias e imperios, conquista y colonización. – Violencia y conflictos armados que marcan puntos de inflexión en la Edad Media y la Edad Moderna. El crecimiento de los ejércitos y la evolución del armamento desde la infantería y caballería medievales a la artillería y los tercios, considerando la relación entre sociedad y tecnología. Los efectos de las guerras, conflictos o persecuciones en la población civil. – La organización política del ser humano y las formulaciones estatales en el mundo medieval y moderno: democracias, repúblicas, imperios y reinos como fórmulas para el gobierno de un territorio. Evolución de la teoría del poder como elemento transversal en la Historia. – El papel de la religión en la organización social, la legitimización del poder y la formación de identidades: politeísmo, monoteísmo y el surgimiento de las grandes religiones. Herejías, persecuciones y guerras de religión como elemento transversal en la Historia, con especial atención al periodo medieval y moderno. – Interpretación del territorio y del paisaje modificado por el impacto humano. La ciudad y	El objeto de estudio en este bloque es la Edad Media y la Edad Moderna, con especial interés en la evolución de la historia de España y referencias a la historia de Aragón, recordando la metodología de Geografía e Historia, así como el correcto análisis e fuentes pautado. Se propone trabajar los contenidos de manera temática y a través de la indagación y experimentación. El docente o la docente plantean grandes preguntas que los estudiantes o las estudiantes deben contestar (trabajo inductivo) llevando a cabo proyectos de investigación guiados. La pregunta guía permite centrar el trabajo del alumnado y enfocarlo en los asuntos relevantes. Este tipo de propuesta permite al alumnado tomar decisiones, aprender a trabajar de forma autónoma y aceptar la responsabilidad de su trabajo. Además, le ofrece la libertad necesaria para elegir y expresar lo aprendido de manera original y creativa. Resulta muy beneficioso que la presentación del resultado final implique una audiencia que trascienda los límites del aula (otras clases, cursos, familiares, RRSS, etc.), realizando presentaciones a otras personas (de manera presencial o virtual) que aumenten la motivación y el aprendizaje significativo. A continuación se plantean algunas preguntas tipo: ¿Cómo influye la religión? Se dedicará una especial atención al papel de la religión en la historia (sociedad, política, economía, identidad). Se puede comenzar definiendo conceptos clave, como politeísmo y monoteísmo. Asimismo, se abordarán las características principales de las grandes religiones analizando sus semejanzas y diferencias, abordando los conflictos derivados de la intransigencia religiosa, herejías, persecuciones y guerras de religión (desde la edad antigua a la moderna), y estableciendo paralelismos con la sociedad actual. Puede ser relevante relacionar la religión y las supersticiones con el tratamiento de las enfermedades, poniendo en valor la aplicación de la razón frente a las supersticiones. Se puede proponer el análisis de casos concretos (tuberculosis, peste negra, lepra, etc.) que despierten interés en el alumnado, llegando a establecer comparaciones con las pandemias actuales. ¿Cómo nos relacionamos? Entre las cuestiones de este bloque destaca la organización política y los conflictos armados. Se sugiere comparar el proceso de expansión territorial de las entidades políticas, e identificar y localizar geográficamente los principales conflictos armados, constatando la evolución del armamento y las estrategias militares, así como el papel desempeñado por la población civil. Asimismo, se atenderá a los efectos demográficos y sociales, económicos y territoriales, entre otros. Se recomienda la puesta en práctica de metodologías activas, como la gamificación para afianzar los

csv: BOA20220811001

el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas, sistemas de poblamiento que reflejan una realidad social, económica y política. La huella humana y la protección del patrimonio ambiental, histórico, artístico y cultural. – Viajes, descubrimientos y sistemas de intercambio en la formación de una economía mundial. La disputa por la hegemonía y la geopolítica en el nacimiento y evolución de la Modernidad. Y su impacto en un observatorio cercano. – España en el tiempo y su conexión con los grandes procesos de la historia de la Humanidad. El legado histórico y el acervo cultural en la formación de las identidades colectivas, como la identidad aragonesa. – Significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones del periodo medieval y moderno. – Ciencia, medicina y avances tecnológicos. La lucha contra epidemias y pandemias. Racionalismo y empirismo en la explicación de la realidad frente a las supersticiones. – El ser humano como protagonista de la Historia. Las personas invisibilizadas de la historia: mujeres, esclavos, extranjeros, en las ciudades de Grecia antigua Marginación, segregación, control y sumisión de grupos sociales en la historia de la Humanidad incluyendo minorías religiosas y étnicas. Personajes femeninos en la historia como elemento transversal. La resistencia a la opresión. – La influencia de las civilizaciones judía e islámica en la cultura europea a través de su legado en la cultura de Argón.	conceptos básicos y el juego de roles para asimilar las desigualdades. ¿Siguen existiendo desigualdades? En este apartado se analizará y valorará la organización social en la Edad Media y la Edad Moderna, identificando los grupos sociales que detentaban el poder en cada época y cuáles eran sus atribuciones a través de juegos de roles para analizar los sentimientos generados, reflexionar sobre las desigualdades y comparar modelos de vida. Se persigue que el alumnado valore aquellas experiencias históricas que favorecieron la conquista y el ejercicio de derechos y libertades analizando la situación de mujeres, esclavos y migrantes valorando sus derechos y obligaciones. Se seleccionarán referentes femeninos en las distintas épocas a través de biografías en primera persona a través de medios tradicionales o nuevas tecnologías, para valorar las dificultades que tuvieron que atravesar y cómo fueron invisibilizadas. Se recomienda redactar entrevistas ficticias a personajes para ahondar en la empatía. Paralelamente se puede estudiar el contexto social y la evolución de los núcleos de población, principalmente ciudades, como reflejo de la sociedad, relacionando la organización, zonas y tipologías de edificios, con la distribución social e incluso desde una perspectiva de género. Fomentaremos el uso de la terminología apropiada para cada época. Analizaremos a través de diversas fuentes (mapas, imágenes, reconstrucciones, fuentes primarias, etc.) las partes de la ciudad y sus funciones, identificando las causas y consecuencias en los cambios de organización. Así como propiciando el conocimiento y valoración del patrimonio artístico analizando ejemplos concretos en los asentamientos estudiados. ¿Por qué cambiaron los gustos o las modas? Desde una perspectiva integradora abordaremos las funciones y significados de la actividad artística y cultural. Partiremos de la identificación y contextualización histórica para comprender a las distintas sociedades. Se pretende que el alumnado comprenda el carácter multidimensional de la obra de arte y fomentar el respeto y aprecio a las manifestaciones artísticas y culturales, prestando especial interés al patrimonio aragonés. Conoceremos y comentaremos obras y se recomienda la producción de folletos, guías o incluso breves documentales. ¿Cómo se amplía el mundo conocido a partir del siglo XV? Conectando con los saberes de "Organización política y conflictos armados" y con cuestiones como la colonización y el proceso de expansión de los grandes imperios, se plantea un proyecto sobre los descubrimientos geográficos en la Edad Moderna. Se propone analizar las causas, factores y consecuencias de los viajes de descubrimiento y exploración, situando las rutas en mapas, realizando biografías y entrevistas ficticias a los protagonistas. A lo largo del proyecto, el alumnado identifica los países que lideraron las expediciones, compara distintos mapas del mundo conocido y constata cómo los descubrimientos se plasmaron en la cartografía de la época. Una vez adquiridos los saberes básicos se podrá calibrar el impacto social, económico y cultural de los descubrimientos geográficos o de las nuevas rutas que acercan productos como la seda o especias. Valorar el impacto en la población indígena, en el caso de África, América y también partes de Asia, poniendo de relieve el esfuerzo evangelizador, las epidemias en el caso americano y la progresiva aculturación. Y comparar distintas interpretaciones históricas sobre el proceso de conquista y colonización, como punto de inicio del proceso de globalización de la economía mundial Se considera apropiado conectar los periodos históricos tratados con la evolución de la historia de España de manera integrada, para que el alumnado pueda establecer comparaciones. Valorar la multiculturalidad en la formación de nuestra identidad nacional haciendo especial hincapié en la fusión entre las culturas y religiones presentes en la Península, así como en las referencias a la formación de la Corona de Aragón y rasgos de identidad como los fueros o el arte Mudéjar.
C. Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques A y B, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, el respeto a los demás y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dignidad humana y derechos universales a lo largo de la Historia. Convención sobre los Derechos del Niño. – Alteridad: respeto y aceptación del otro. Comportamientos no discriminatorios y contrarios a cualquier actitud segregadora especialmente con minorías religiosas o grupos sociales marginados. – Igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas aplicando la perspectiva de género en la Historia. – Interés ante los retos y problemas de actualidad en el entorno local y global, y	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los dos bloques anteriores. Trataremos de formar un alumnado que asuma responsablemente sus deberes, conozca y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A "Retos del mundo actual" y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B "Sociedades y territorios", instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

csv: BOA20220811001

participación. – Las redes sociales. Seguridad y prevención ante los riesgos y peligros del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación para la investigación y difusión de la cultura. – Convivencia cívica y cultura democrática especialmente en la valoración de los sistemas de gobierno desde las primeras civilizaciones hasta la Edad Media. Incorporación e implicación en la sociedad civil en procesos democráticos. Participación en proyectos comunitarios a través del aprendizaje servicio. – Conciencia ambiental. Respeto, protección y cuidado de los seres vivos y del planeta, en los diferentes ecosistemas. – Conservación y defensa del patrimonio histórico, artístico y cultural por su importancia en la memoria de la Historia y la configuración de las identidades, a través del caso de Aragón. – Solidaridad, empatía y acciones de apoyo a colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social. – Identificación y gestión de las emociones y su repercusión en comportamientos individuales y colectivos en su contexto cultural e histórico. – Ciclos vitales, uso del tiempo libre y hábitos de consumo. Diferencias y cambios en las formas de vida en las sociedades actuales y en las del pasado. – La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social. – Ciudadanía europea. Ideas y actitudes en el proyecto de construcción de una identidad común a través de la Historia. La seguridad y la cooperación internacional para lograr los ODS. – Seguridad vial y movilidad segura, saludable y sostenible.	

III.2.3. Curso tercero de Educación Secundaria Obligatoria

A. Retos del mundo actual	
Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Objetivos de Desarrollo Sostenible. Emergencia climática y sostenibilidad. Relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra. Globalización, movimientos migratorios e interculturalidad. Los avances tecnológicos y la conciencia ecosocial. Conflictos ideológicos y etnoculturales, retos actuales de la Agenda 2030. – Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación y la cultura digital. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico en la expresión escrita y oral. – Estructuras económicas en el mundo actual, cambios en los sectores productivos y funcionamiento de los mercados ante una realidad globalizadora. Dilemas e incertidumbres ante el crecimiento, la empleabilidad y la	El hilo conductor del bloque es la profundización en el conocimiento de la Agenda 2030 y los 17 ODS: cuáles son y cómo se relacionan. El objetivo es que el alumnado sea capaz de identificar los desafíos de los ODS en situaciones actuales o en un periodo concreto de la Historia. Se propone analizar los retos de carácter económico y político. El conocimiento de las técnicas y métodos de las Ciencias Sociales resulta esencial para poder abordar cualquier reto actual o pasado: comentar mapas, gráficos, imágenes, obras de arte o textos, así como realizar esquemas, síntesis, mapas mentales, mapas de diversa tipología o gráficos, en formato analógico o digital. Se recomienda introducir de manera gradual el vocabulario y la terminología apropiada en cada uno de los ámbitos estudiados (geografía, historia y arte), aprovechar el entorno motivador que ofrecen las nuevas tecnologías, utilizar las TIG o SIG (sistemas de localización territorial, geoposicionamiento de recursos en Internet, simulaciones en 3D, cartografía…), realizar una lectura crítica de las fuentes, organizar y clasificar los datos (tablas, bases de datos, gráficos…), reelaborar la información (esquemas, resúmenes, mapas mentales). Dada la complejidad de la sociedad de la información actual es conveniente enseñar al alumnado a hacer un uso efectivo y ético de las fuentes, potenciando su Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) para evitar riesgos de manipulación y desinformación, e impulsando el uso responsable de las tecnologías. Para este bloque se proponen trabajos colaborativos guiados para desarrollar el análisis crítico (trabajo con fuentes de información), contextualizar (histórica y geográfica) y proponer soluciones en torno a los retos y desafíos del mundo actual. Se instará al

csv: BOA20220811001

sustentabilidad, como retos de los ODS. – Formas de gobierno. Geopolítica y principales conflictos en el presente. Genocidios y crímenes contra la Humanidad. Guerras, terrorismo y otras formas de violencia política. Alianzas e instituciones internacionales, mediación y misiones de paz. Injerencia humanitaria y Justicia Universal, con ejemplos prácticos y recientes. – Desigualdad e injusticia en el contexto local y global. Solidaridad, cohesión social y cooperación para el desarrollo a través de las principales instituciones intergubernamentales.	alumnado a relacionar cada desafío analizado con los ODS. Resulta idóneo partir de problemas de actualidad que susciten el interés de nuestro alumnado y adaptar nuestra temporalización a los retos del presente. Se trata de desarrollar iniciativas en situaciones reales, que propicien el compromiso con el entorno (aprendizaje servicio) y la comunidad (desde lo local a lo global). Se sugiere fomentar la expresión de juicios orales y escritos propios, fundamentados y argumentados evitando la desinformación y las actitudes intolerantes. A pesar de que el alumnado de estos cursos está familiarizado con este tipo de dinámicas, el profesorado se adaptará a la realidad del grupo para ofrecer una propuesta más o menos guiada. Se propone comenzar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el marco de la globalización. Entre los objetivos didácticos que se incluyen, se fomentará la conciencia ambiental. En este sentido se pueden desarrollar actividades para comparar la huella ecológica en diferentes escalas. Se sugiere analizar los efectos medioambientales a partir de imágenes de satélite, comentar textos de prensa actuales y seguir debates en las RRSS, establecer relaciones entre la globalización económica y los movimientos migratorios o contrastar diferentes perspectivas y discursos sobre la globalización a partir de la interpretación de diversas fuentes (mapas, gráficos, textos, esquemas). Tras la aproximación a la globalización, se propone abordar las estructuras económicas en el mundo actual con el fin de realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible. Se pretende conocer la situación de la economía globalizada actual (agentes y factores productivos, globalización, entre otros) y valorar de manera crítica los cambios producidos en los diferentes sectores económicos y el rol que juegan los mercados, así como reflexionar sobre la importancia del consumo responsable, sensibilizando al alumnado para que reconozca los efectos de la globalización en nuestra vida personal. Este apartado se relaciona con los ODS 8, 9 y 12. El último desafío que se tratará en el curso de 3º se relaciona con las formas de gobierno y la geopolítica. Se sugiere reflexionar sobre el concepto de poder político y las relaciones internacionales, para después comentar hechos de actualidad. Para ello sería necesario distinguir entre las distintas formas de gobierno y los tipos de Estados, conocer las principales líneas de cooperación entre Estados, así como los conflictos y zonas problemáticas a nivel mundial, analizando las causas de los conflictos actuales desde múltiples perspectivas y valorando el papel que desempeñan las instituciones creadas para la mediación internacional. Asimismo, se potenciará el uso correcto de los conceptos, identificando y usando de manera adecuada términos clave como injerencia humanitaria y Derecho Universal, para ello se trabajará en el análisis crítico de casos concretos de la historia reciente. Estos contenidos se relacionan con los ODS 16 y 17.
B. Sociedades y territorios	
Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la Humanidad y que explican los cambios más relevantes en la Edad Contemporánea a nivel mundial, nacional y autonómico, para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación, si bien con un nivel de reflexión y crítica acorde a su nivel de maduración, y con la producción de unos materiales adecuados a su nivel competencial.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos de investigación en el ámbito de la Geografía y de la Historia. Metodologías del pensamiento histórico y del pensamiento geográfico. – Las fuentes históricas como base para la construcción del conocimiento sobre el pasado contemporáneo. Contraste entre interpretaciones de historiadores. – Tiempo histórico: construcción e interpretación de líneas de tiempo a través de la linealidad, cronología, simultaneidad y duración. – Conciencia histórica. Elaboración de juicios propios y argumentados ante problemas de actualidad contextualizados históricamente. Defensa y exposición crítica de los mismos a través de presentaciones y debates – La transformación política de los seres humanos: de la servidumbre a la ciudadanía entre Antiguo Régimen y Liberalismo. Transiciones, revoluciones y resistencias: permanencias y cambios en la época contemporánea a nivel europeo. La conquista de los derechos individuales y colectivos en la época contemporánea. Origen, evolución y adaptación de los sistemas liberales en España y	El punto de partida del bloque consistirá en introducir al alumnado en los métodos de investigación y al uso de las fuentes en el ámbito de las Ciencias Sociales. Resulta esencial conocer el concepto de tiempo histórico para lo cual resulta muy útil construir e interpretar líneas de tiempo y ejes cronológicos en distintos formatos, primando el uso de herramientas digitales. También se recomienda una perspectiva poliédrica de la Historia, abordando de forma crítica las diferentes interpretaciones y memorias que se pueden encontrar sobre los acontecimientos del pasado y reconociendo conceptos como simultaneidad, duración, cambio y continuidad en los procesos históricos. Se suscitará el interés por los problemas de la actualidad, impulsando el análisis de los retos y desafíos actuales, partiendo de las causas históricas, analizando el devenir a lo largo de la historia y tratando de ofrecer una visión multicausal, siguiendo las informaciones actuales que se generen en los medios de comunicación y en las redes sociales y promoviendo debates y exposiciones orales en las que se el alumnado exponga sus ideas u opiniones de forma argumentada, respetando otras formas de pensar y valorar. El periodo histórico que se aborda en este bloque es la Edad Contemporánea. Se propone trabajar los saberes de manera temática y a través de proyectos de indagación. El docente o la docente plantean preguntas abiertas que los estudiantes y las estudiantes deben contestar (trabajo inductivo) llevando a cabo proyectos de investigación guiados. La pregunta guía permite centrar el trabajo del alumnado y enfocarlo en los asuntos relevantes. Este tipo de propuesta además favorece la toma de decisiones (no existe una respuesta única), el trabajo autónomo y responsable. Además ofrece la libertad para elegir y expresar lo aprendido de manera original y creativa, así como plantear soluciones propias fundamentadas y razonadas. Resulta muy beneficioso que la presentación del resultado final implique se traslade fuera del aula, de manera

csv: BOA20220811001

en el mundo a través de las fuentes. – Relaciones multicausales en la construcción de la democracia y los orígenes del totalitarismo: los movimientos por la libertad, la igualdad y los derechos humanos. La acción de los movimientos sociales en el mundo contemporáneo. Procesos de evolución e involución: la perspectiva emancipadora de la interpretación del pasado. – Interpretación del sistema capitalista desde sus orígenes hasta la actualidad. Colonialismo, imperialismo y nuevas subordinaciones económicas y culturales desde el siglo XIX hasta hoy. – Las relaciones internacionales y estudio crítico y comparativo de conflictos y violencias de la primera mitad del siglo XX, como el Holocausto. – Los fundamentos geoestratégicos desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad, la política de bloques, los conflictos de la descolonización y el nuevo orden mundial. El papel de los organismos internacionales. – Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales en el contexto de Europa, España y Aragón. Ciudadanía europea y cosmopolita. – La acción de los movimientos feministas y sufragistas en la lucha por la igualdad de género con especial atención a sus logros. Mujeres relevantes de la historia contemporánea en diferentes campos. – Las transformaciones científicas y tecnológicas. Dimensión ética de la ciencia y la tecnología. Cambios culturales y movimientos sociales. Los medios de comunicación y las redes sociales: ventajas y problemas. – El nacimiento de las nuevas expresiones artísticas y culturales contemporáneas y su relación con las artes clásicas. La diversidad cultural en el mundo actual. Respeto y conservación del patrimonio material e inmaterial. – El proceso de construcción europea y la incorporación de España. Integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. El futuro de Europa.	presencial o virtual, ya que aumenta la motivación y el aprendizaje significativo. A continuación se plantean algunas preguntas a modo de guía: ¿Son necesarias las revoluciones? Para el abordaje y análisis de las transformaciones políticas y sociales producidas en el periodo de transición del Antiguo Régimen al liberalismo se partirá del estudio de la situación inicial, poniendo en valor el papel de la Ilustración y de las revoluciones liberales en ese proceso de cambio (revolución americana, francesa y revoluciones liberales). Posteriormente se abordará la progresiva conquista de los derechos individuales y colectivos en la época contemporánea, haciendo especial hincapié en el papel de la mujer y su exclusión en la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano, reconociendo el valor de las revoluciones liberales en la conformación de estados democráticos. Se propone la práctica de exposiciones orales dramatizadas (salón de los ilustrados) comentario de fuentes variadas (textos, imágenes, fragmentos de películas y documentales…), análisis comparado de la evolución en diversos países (distinguiendo los avances y retrocesos, causas y consecuencias), conectado incluso el momento histórico con el arte a través de expresiones artísticas. Igualmente se recomiendan actividades pasado y presente sobre los movimientos de lucha por los derechos en el siglo XXI. ¿Perduran los efectos del imperialismo europeo? En este proyecto se parte de la definición y clarificación de conceptos clave como imperialismo y colonialismo. De forma somera se analizará la evolución del sistema capitalista desde su nacimiento (Adam Smith), pasando por su afianzamiento en la Revolución Industrial, analizando su evolución hasta la actualidad, reflexionando sobre las consecuencias económicas, culturales y geopolíticas tanto para las metrópolis como para los territorios subordinados (colonias, protectorados…), trabajando la localización de los principales imperios coloniales. Se confrontarán distintas visiones históricas, argumentos razonados para rebatir el eurocentrismo, promoviendo una respuesta asertiva ante las situaciones de injusticia. Se sugiere el juego de roles, dramatizaciones y simulaciones con los distintos agentes implicados para sensibilizar al alumnado y desarrollar su empatía. Se finalizará el reto abordando la situación actual de implantación del sistema capitalista a escala mundial (interdependencia, desigualdades, materias geoeconómicas, movimientos antiglobalización), valorando el impacto geopolítico del imperialismo en la realidad actual. ¿Es la democracia el mejor sistema de gobierno? En este proyecto se analizan las causas y consecuencias de la construcción de los regímenes democráticos y de los totalitarios, relacionando el contexto económico con el ascenso de partidos extremistas, comparando el devenir histórico de distintos países y distinguiendo los rasgos en común (entre los distintos regímenes totalitarios) de aquellos propios. Se analizarán de forma crítica las fuentes; el papel de la cultura de masas al servicio del totalitarismo, comparándola con la publicidad actual y la fiabilidad de algunas fotografías o películas de la época. Partiendo de las imágenes de propaganda se valorará el rol de la mujer en los países fascistas. En una segunda fase del proyecto se abordará la lucha por el avance de los derechos sociales en los países democráticos (socialismo, movimientos obreros, sufragismo, etc) estableciendo paralelismos con otros movimientos sociales más cercanos como el pacifismo, el movimiento por los derechos civiles, el feminismo, el movimiento por los derechos LGTBIQ+ y el movimiento ecologista con el objetivo final de valorar los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión. Por último, se plantea comparar los totalitarismos con el avance de movimientos neofascistas y populistas ligados a la extrema derecha en Europa tras la crisis económica. ¿Por qué no es posible una paz duradera? Para esta cuestión se abordarán los conflictos de Primera Guerra Mundial, la Segunda Guerra Mundial y la Guerra Civil española. Se recomienda comparar las causas y consecuencias de los conflictos, valorar las posiciones adoptadas por los países y el papel de los organismos internacionales en la resolución pacífica de los conflictos y conocer la evolución de los mismos. En una segunda fase del proyecto se propone abordar el Holocausto, a través de historias personales de sus protagonistas; las víctimas (el antes, durante y después) los perpetradores, los observadores pasivos y los que socorrieron a las víctimas, como Ángel Sanz Briz. Se planteará trabajar con fuentes muy variadas; textos (Primo Levi, Anna Frank, etc), imágenes (Álbum de Auschwitz), testimonios de supervivientes (en particular de víctimas aragonesas), poesías para caracterizar a las diversas víctimas. Se sugiere conocer y reflexionar sobre los Juicios de Nuremberg, y así conectar con las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial y el estado de tensión que caracterizó las relaciones internacionales en la segunda mitad del siglo XX. El panorama de los conflictos durante la Guerra Fría y la política de bloques. También se abordará la descolonización, identificando las causas, estableciendo las diferencias entre los procesos emancipadores y valorando la situación actual de estos países, trabajando conceptos como continuidad y futuro. La última fase del proyecto consiste en relacionar los conflictos actuales con los históricos, para comprender las causas y el posicionamiento de los países implicados, el papel de los organismos internacionales,

csv: BOA20220811001

	así como sus semejanzas y diferencias. El objetivo final del proyecto es comprender la complejidad de las relaciones internacionales, promover el respeto hacia los Derechos Humanos y rechazar cualquier acción violenta como mecanismo para resolver conflictos. ¿Cómo está cambiando la sociedad? La sociedad del siglo XXI está viviendo importantes procesos de transformación en las estructuras económicas y laborales, los ciclos demográficos, la organización social y modos de vida. En este reto se analizan estos cambios partiendo de un estudio intergeneracional mediante encuestas y entrevistas, para pasar después a realizar una radiografía de la sociedad a una escala mayor. Se comparará semejanzas y diferencias en la consecución de derechos y libertades y la consolidación del estado del bienestar en las sociedades democráticas. En relación a los procesos de transformación citados, cabe añadir la racionalidad científica y digital que ha ocupado distintos ámbitos de nuestras vidas. Se sugiere abordar esta cuestión a partir del análisis de casos de actualidad en un mundo globalizado, como las ventajas e inconvenientes de las redes sociales, etc. ¿Cuál es el valor del arte? Las profundas transformaciones de la sociedad se reflejan en las expresiones artísticas. Se propone un recorrido por los principales movimientos artísticos contemporáneos estableciendo una doble relación: con su contexto histórico y con el arte clásico (influencia, préstamo, continuidad, ruptura). Se trata de que el alumnado reconozca el valor material e inmaterial del arte para fomentar el respeto y aprecio de las manifestaciones artísticas. Se plantea distinguir los cambios estéticos y los cánones de belleza a lo largo del periodo, comentando obras de arte paradigmáticas seleccionadas por el docente o la docente para identificar, contextualizar y valorar su aportación en la historia. Se propone al alumnado realizar una selección personal de las obras que considere de vital trascendencia y expresar con fluidez sus propios juicios estéticos mostrando respeto por las opiniones de los demás. En este sentido, la simulación de una ficticia subasta de arte contemporáneo podría servir para que el alumnado determine el valor global (no exclusivamente material) de las obras. Para este proyecto se propone un acercamiento al arte vivencial con la visita a museos, exposiciones, galerías, rutas turísticas, intercambio de experiencias con profesionales del sector.
C. Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques A y B, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, la integración, el respeto a la diversidad y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos. – Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social. – Responsabilidad ecosocial. Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible. La juventud como agente de cambio para el desarrollo sostenible. – Implicación en la defensa y protección del medio ambiente. Acción y posición ante la emergencia climática. – Ciudadanía ética digital. Nuevos comportamientos en la sociedad de la información. – Compromiso cívico y participación ciudadana. Mediación y gestión pacífica de conflictos y apoyo a las víctimas de la violencia y del terrorismo. – Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados. Las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual. El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales. – El patrimonio como bien y como recurso. Puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial. – Cohesión social e integración. Medidas y acciones en favor de la igualdad y de la plena inclusión. – La igualdad real de mujeres y hombres. La	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los dos bloques anteriores. Se tratará de formar un alumnado que asuma responsablemente sus deberes ciudadanos, que conozca, defienda y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, que sea activo y comprometido con su entorno más cercano, que desarrolle una conciencia ecosocial, que reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A “Retos del mundo actual” y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B “Sociedades y territorios”, instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

csv: BOA20220811001

discriminación por motivo de diversidad sexual y de género. La conquista de derechos en las sociedades democráticas contemporáneas. – Instituciones del Estado que garantizan la seguridad integral y la convivencia social. Los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad y la cooperación internacional. – Las emociones y el contexto cultural. La perspectiva histórica del componente emocional. – Empleo y trabajo en la sociedad de la información, aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida. – Los valores del europeísmo. Fórmulas de participación en programas educativos europeos.	

III.2.4. Curso cuarto de Educación Secundaria Obligatoria

A. Retos del mundo actual	
Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Objetivos de Desarrollo Sostenible. Emergencia climática y sostenibilidad. Relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra. Globalización, movimientos migratorios e interculturalidad. Los avances tecnológicos y la conciencia ecosocial. Conflictos ideológicos y etnoculturales, retos actuales de la Agenda 2030. – Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación y la cultura digital. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico en la expresión escrita y oral. – Cultura mediática. Técnicas y métodos de las Ciencias Sociales: análisis de textos, interpretación y elaboración de mapas, esquemas y síntesis, representación de gráficos e interpretación de imágenes a través de medios digitales accesibles, de manera gradual. Tecnologías de la información geográfica. – Lo global y lo local. La investigación en Ciencias Sociales, el estudio multicausal y el análisis comparado del espacio natural, rural y urbano, su evolución y los retos del futuro con especial atención a los fenómenos de urbanización y despoblación de Aragón. Análisis e interpretación de conceptos espaciales: localización, escala, conexión y proximidad espacial. – Igualdad de género y formas de violencia contra las mujeres para analizar. Actitudes y comportamientos sexistas. – Diversidad social, etnocultural y de género. Migraciones, multiculturalidad y mestizaje en sociedades abiertas. La diversidad como riqueza cultural. Historia y reconocimiento del pueblo gitano y otras minorías étnicas de nuestro país. Nuevas formas de identificación cultural.	El hilo conductor del bloque es la profundización en el conocimiento de la Agenda 2030 y los 17 ODS: cuáles son y cómo se relacionan. El objetivo es que el alumnado sea capaz de identificar los desafíos de los ODS en situaciones actuales o en un periodo concreto de la Historia. Se propone analizar los retos de carácter económico y político. El conocimiento de las técnicas y métodos de las Ciencias Sociales resulta esencial para poder abordar cualquier reto actual o pasado: comentar mapas, gráficos, imágenes, obras de arte o textos, así como realizar esquemas, síntesis, mapas mentales, mapas de diversa tipología o gráficos, en formato analógico o digital. Se recomienda seguir introduciendo de manera gradual el vocabulario y la terminología apropiada en cada uno de los ámbitos estudiados (geografía, historia y arte), aprovechar el entorno motivador que ofrecen las nuevas tecnologías, utilizar las TIG o SIG, realizar una lectura crítica de las fuentes, organizar y clasificar los datos, y reelaborar la información. Dada la complejidad de la sociedad de la información actual es conveniente potenciar la Alfabetización Mediática e Informacional. Para este bloque se proponen trabajos colaborativos guiados para desarrollar el análisis crítico (trabajo con fuentes de información), contextualizar (histórica y geográfica) y proponer soluciones en torno a los retos y desafíos del mundo actual. Se instará al alumnado a relacionar cada desafío analizado con los ODS. Resulta idóneo partir de problemas de actualidad que susciten el interés de nuestro alumnado y adaptar nuestra temporalización a los retos del presente. Se trata de desarrollar iniciativas en situaciones reales, que propicien el compromiso con el entorno (aprendizaje servicio) y la comunidad (desde lo local a lo global). Se sugiere fomentar la expresión de juicios orales y escritos propios, fundamentados y argumentados evitando la desinformación y las actitudes intolerantes. A pesar de que el alumnado de estos cursos está familiarizado con este tipo de dinámicas, el profesorado se adaptará a la realidad del grupo para ofrecer una propuesta más o menos guiada. Se propone comenzar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el marco de la globalización. Entre los objetivos didácticos que se incluyen, se fomentará la conciencia social. Se trabajará la interculturalidad entendida como la interrelación entre culturas y la búsqueda de una convivencia estable entre ellas sobre la base de la igualdad, la no discriminación y el respeto a la diversidad. Se recomienda el análisis de la realidad más cercana al alumnado para extrapolar y comparar conclusiones. Para valorar la multiculturalidad y el mestizaje como elementos que enriquecen a la sociedad, se utilizarán herramientas como encuestas y/o entrevistas orales en el entorno más cercano que aporten diferentes visiones y experiencias. Este trabajo permitirá explicar y analizar los flujos migratorios actuales, así como la historia de algunas minorías étnicas. Como segundo desafío se propone analizar la desigualdad en un mundo globalizado, dentro de los países y entre estos. En el desafío de la reducción de las desigualdades, se reconocerán y denunciarán situaciones de injusticia desde el ámbito más cercano al más globalizado. Asimismo, será adecuado distinguir políticas e instituciones que puedan invertir la situación de desigualdad, valorar y dar a conocer las distintas iniciativas solidarias que fomenten la cohesión social y la cooperación para el desarrollo, y además

csv: BOA20220811001

	adoptar un papel activo y comprometido en la detección y reducción de desigualdades. Este tema se relaciona con el ODS 10 Reducción de las desigualdades. Siguiendo en la misma línea de eliminar las desigualdades se plantea tratar la discriminación de las mujeres y la violencia de género. Se trabajará en identificar actitudes y comportamientos sexistas, así como en el análisis e identificación de las violencias ejercidas contra las mujeres (física, psicológica, sexual, económica, etc.), partiendo de la realidad más cercana al alumnado y mediante la reflexión, individual o en grupo, de noticias de actualidad relacionadas con el tema. El último desafío del curso, el reto demográfico, se propone el análisis comparado del espacio natural, rural y urbano de nuestro país a través de ejemplos cercanos y significativos para el alumnado. La evolución demográfica reciente en España muestra aspectos positivos, como el aumento de la esperanza de vida, pero también negativos, como la despoblación de una gran parte de su territorio, principalmente de sus materias rurales, la baja densidad, la caída de la natalidad o los efectos derivados de la sobrepoblación estacional. En el análisis se tendrán en cuenta diversas variables; localización, escala, características del espacio (morfología y estructura), tipo de poblamiento, usos del suelo, políticas de ordenación del espacio, conexión y proximidad para inferir la problemática asociada a cada uno de los espacios y la propuesta de soluciones realistas, éticas y sostenibles. Se pasará del análisis de lo local a abordar una perspectiva global, pudiendo llevarse a cabo análisis comparados. Se buscarán casos espejo en distintas partes del mundo y se propondrá al alumnado indagar sobre las políticas que abordan esta problemática, reflexionando sobre la efectividad de las mismas.
B. Sociedades y territorios	
Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la Humanidad y que explican los cambios más relevantes en la Edad Contemporánea a nivel mundial, nacional y autonómico, para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación, si bien con un nivel de reflexión y crítico acorde a su nivel de maduración, y con la producción de unos materiales adecuados a su nivel competencial.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos de investigación en el ámbito de la Geografía y de la Historia. Metodologías del pensamiento histórico y del pensamiento geográfico. – Las fuentes históricas como base para la construcción del conocimiento sobre el pasado contemporáneo. Contraste entre interpretaciones de historiadores. – Tiempo histórico: construcción e interpretación de líneas de tiempo a través de la linealidad, cronología, simultaneidad y duración. – Conciencia histórica. Elaboración de juicios propios y argumentados ante problemas de actualidad contextualizados históricamente. Defensa y exposición crítica de los mismos a través de presentaciones y debates – España ante la modernidad. Estrategias para la identificación de los fundamentos del proceso de transformación de la España contemporánea y contextualización y explicación de los aspectos políticos, económicos, sociales y culturales en la formación de una identidad multicultural compartida. – La transformación humana del territorio y la distribución desigual de los recursos y del trabajo. Evolución de los sistemas económicos, de los ciclos demográficos, de los modos de vida y de los modelos de organización social. La lucha por los derechos laborales y sociales: el estado del bienestar a través del ejemplo de España y Aragón. – Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales en el contexto de Europa, España y Aragón. Ciudadanía europea y cosmopolita. – Interpretación del territorio y del paisaje. Del éxodo rural a la concentración urbana. El reto demográfico en España a través del caso de	El punto de partida del bloque consistirá en introducir al alumnado en los métodos de investigación y al uso de las fuentes en el ámbito de las Ciencias Sociales. Resulta esencial conocer el concepto de tiempo histórico para lo cual resulta muy útil construir e interpretar líneas de tiempo y ejes cronológicos en distintos formatos, primando el uso herramientas digitales. También se recomienda una perspectiva poliédrica de la Historia, abordando de forma crítica las diferentes interpretaciones y memorias que se pueden encontrar sobre los acontecimientos del pasado y reconociendo conceptos como simultaneidad, duración, cambio y continuidad en los procesos históricos. Se suscitará el interés por los problemas de la actualidad, impulsando el análisis de los retos y desafíos actuales, partiendo de las causas históricas, analizando el devenir a lo largo de la historia y tratando de ofrecer una visión multicausal, siguiendo las informaciones actuales que se generen en los medios de comunicación y en las redes sociales y promoviendo debates y exposiciones orales en las que se el alumnado exponga sus ideas u opiniones de forma argumentada, respetando otras formas de pensar y valorar. En este bloque se trabajarán principalmente saberes de la historia de España y de Aragón durante la Edad Contemporánea. Se propone trabajar los saberes de manera temática y a través de proyectos de indagación. Se propone comenzar el bloque planteando un debate de actualidad sobre los usos políticos y mediáticos de la Historia y de la memoria, valorando cómo se utiliza la Historia con fines políticos, en la actualidad, pero también en el pasado. Se trata de generar un diálogo sobre la utilidad de la propia materia en diferentes ámbitos. El alumnado deberá elaborar juicios contextualizados y propios para exponerlos y defenderlos de manera oral. Se trabajará la conciencia histórica y la memoria colectiva con el fin de impulsar una perspectiva poliédrica de la historia, abordando de forma crítica las diferentes interpretaciones y memorias que se pueden encontrar sobre los acontecimientos de nuestro pasado más reciente. Se propone analizar fuentes históricas con diferentes puntos de vista, problematizando. La Corona de Aragón o el tratamiento de las víctimas de la dictadura franquista pueden ser conceptos adecuados para ilustrar esta temática. España ante la modernidad, conectaría con los saberes trabajados en el curso anterior, que abordaría el proceso de construcción del estado liberal en España que destruyó definitivamente las formas económicas, las estructuras sociales y el poder político que habían caracterizado el Antiguo Régimen. Se propone confeccionar una línea del tiempo con las distintas etapas de la historia de España donde se recojan las transformaciones en los diferentes ámbitos, reconocer las dificultades en la consolidación del estado liberal, analizando los avances y retrocesos a través del estudio de distintos documentos y poniendo en valor la Constitución como parte fundamental del ordenamiento jurídico

csv: BOA20220811001

Aragón. El problema de la despoblación rural. Ordenación del territorio y transformación del espacio. La ciudad como espacio de convivencia. Importancia y cuidado del espacio público. La huella humana y la protección del medio natural. – Las transformaciones científicas y tecnológicas. Dimensión ética de la ciencia y la tecnología. Cambios culturales y movimientos sociales. Los medios de comunicación y las redes sociales: ventajas y problemas. – La ley como contrato social. La Historia constitucional de España: De la Constitución de 1812 a la Constitución de 1978. Ordenamiento normativo autonómico, constitucional y supranacional como garante del desarrollo de derechos y libertades para el ejercicio de la ciudadanía. – La memoria democrática. Experiencias históricas dolorosas del pasado reciente y reconocimiento y reparación a las víctimas de la violencia. El principio de Justicia Universal.	de un estado liberal. En este tema se propone utilizar la imagen como elemento motivador y generador de conocimiento, analizar caricaturas mediante el uso de la prensa satírica, obras de arte e imágenes de la época para criticar la sociedad y las costumbres de la época, caracterizar a los protagonistas e ilustrar los distintos periodos históricos. Las obras de Goya, así como el ejemplo de su propia vida, como símbolo de modernidad y libertad. La historia Constitucional de España sería una temática vertebradora de la historia política. Se propone analizar y comparar los textos constitucionales españoles (período histórico, contexto, características principales, ideología o duración, entre otras) como base para el análisis de la Constitución de 1978. Se abordará la organización territorial reconociendo el origen y formación del estado autonómico, así como la coexistencia de las normativas estatal, autonómica y de los compromisos suscritos como integrantes de organizaciones supranacionales (Unión Europea, OTAN, ONU, FMI, etc.). En este proyecto se trabajará con fuentes escritas, reconociendo el sentido global, identificando las ideas principales y secundarias, la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento. Conocer la actual organización territorial de España nos permitirá analizar la identidad nacional y los movimientos nacionalistas y regionalistas en nuestro país, con especial atención al territorio de Aragón. La identidad es uno de los temas más controvertidos de la sociedad contemporánea. Para ello será necesario retrotraerse al pasado para entender las raíces de los sentimientos de identidad nacional y de los movimientos nacionalistas y regionalistas (territorio, historia, arte, lengua, cultura…) y establecer relaciones con el presente para analizar la situación actual, contrastando los diferentes sentimientos de pertenencia e identificando los conflictos asociados a los sentimientos de identidad. Se trabajará en el reconociendo el sufrimiento de las víctimas de la violencia de movimientos terroristas. Este tema se puede abordar a través de debates, comentando y reflexionando sobre noticias de prensa actuales, visionando películas y documentales, realizando comentarios de textos literarios, consultando entrevistas a protagonistas o analizando de forma crítica la vigencia del nacionalismo en el debate político nacional actual. Se propone a continuación el análisis de las profundas transformaciones demográficas que han tenido lugar en España, los desequilibrios resultantes y las perspectivas de futuro. El proceso de urbanización y la consiguiente concentración en las ciudades de la población, el análisis de la morfología y las estructuras urbanas (con atención a la gentrificación) y la valoración de las recientes transformaciones acaecidas. Resulta útil analizar los principales retos demográficos de nuestro país (envejecimiento de población, desigual reparto de la población, corrientes migratorias…) y conectarlos con desafíos como el mantenimiento del estado del bienestar. El alumnado aprenderá a diseñar e interpretar distintos gráficos demográficos y a analizar las causas de la despoblación del mundo rural (España vaciada) especialmente en Aragón. Se puede partir de un problema local cercano para el alumnado (por ejemplo, el éxodo rural femenino en los pueblos de Aragón) para, seguidamente, reflexionar sobre la trascendencia global del mismo. El proceso de construcción europea. Dentro del contexto mundial, España forma parte del proyecto europeo, un espacio unitario y diverso. Se aconseja valorar la adhesión de España a la Unión Europea, reconocer el camino hacia la integración europea, analizando los hitos fundamentales y las consecuencias. El estudio de la UE debe centrarse en la identificación de la estructura institucional, el analizar las perspectivas y retos de futuro, el estudio sobre los desequilibrios socioeconómicos y las políticas de cohesión llevadas a cabo, la creación y consolidación del mercado único y creación la unión económica y monetaria. El alumnado valorará la posición de España en la UE (desde su incorporación hasta la situación actual), conocerá la diversidad cultural europea (étnica, lingüística y religiosa), llegando a evaluar, a través de debates y exposiciones orales, la viabilidad de la incorporación de nuevos países a la UE. Para concluir este bloque se dedicará una especial atención a la Memoria democrática, enlazando con el tema de la historia constitucional española trataremos la memoria democrática, para fomentar la cohesión en torno a los principios, valores y libertades constitucionales. Se reconocerán, a través del estudio de casos concretos, las víctimas de la persecución o violencia por razones políticas, ideológicas, religiosas, de orientación e identidad sexual, durante el período comprendido desde el golpe de Estado hasta la promulgación de la Constitución Española de 1978. El alumnado utilizará la historia oral para recabar información, planificará y realizará recorridos históricos por lugares de la memoria, estudiará temas que susciten su interés (maestras republicanas represaliadas, procesos para exhumar las fosas, los exiliados, la imposición moral, etc) Se trata de promover la reparación moral de las víctimas y recuperar su memoria condenando el golpe de Estado y la posterior dictadura franquista. Asimismo, se analizará el papel de la mujer en los periodos históricos abordados, de

csv: BOA20220811001

	manera integrada con el resto de los contenidos. Se recomienda ofrecer referentes femeninos en todas las situaciones de aprendizaje para visibilizar y promover la lucha por la igualdad real entre mujeres y hombres.
C. Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques A y B, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, la integración, el respeto a la diversidad y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos. – Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social. – Responsabilidad ecosocial. Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible. La juventud como agente de cambio para el desarrollo sostenible. – Implicación en la defensa y protección del medio ambiente. Acción y posición ante la emergencia climática. – Ciudadanía ética digital. Nuevos comportamientos en la sociedad de la información. – Compromiso cívico y participación ciudadana. Mediación y gestión pacífica de conflictos y apoyo a las víctimas de la violencia y del terrorismo. – Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados. Las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual. El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales. – El patrimonio como bien y como recurso. Puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial. – Cohesión social e integración. Medidas y acciones en favor de la igualdad y de la plena inclusión. – La igualdad real de mujeres y hombres. La discriminación por motivo de diversidad sexual y de género. La conquista de derechos en las sociedades democráticas contemporáneas. – Instituciones del Estado que garantizan la seguridad integral y la convivencia social. Los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad y la cooperación internacional. – Las emociones y el contexto cultural. La perspectiva histórica del componente emocional. – Empleo y trabajo en la sociedad de la información, aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida. – Los valores del europeísmo. Fórmulas de participación en programas educativos europeos.	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los dos bloques anteriores. Se tratará de formar un alumnado que asuma responsablemente sus deberes ciudadanos, que conozca, defienda y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, que sea activo y comprometido con su entorno más cercano, que desarrolle una conciencia ecosocial, que reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A “Retos del mundo actual” y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B “Sociedades y territorios”, instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Las decisiones metodológicas y orientaciones didácticas asociadas a la enseñanza de la Geografía y la Historia son determinantes para el proceso de aprendizaje. La planificación cuidadosa del curso requiere de tiempo para organizar el desarrollo de los conocimientos, destrezas y actitudes de los saberes básicos con las sesiones disponibles, y adecuar las competencias específicas que se evaluarán en cada momento del proceso de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

El punto de partida de inicio de curso se puede tomar a partir de la adquisición de competencias y saberes básicos del curso anterior. La dificultad en la mayoría de los casos radica en conocer la graduación y secuenciación del curso anterior. En el caso de 1º ESO se recomienda una estrecha comunicación con la etapa anterior de primaria para favorecer el paso a un nuevo nivel educativo. Por la misma razón se recomienda conocer las actividades y proyectos, además de la autoevaluación de la práctica docente, realizados en los cursos anteriores de la ESO, una tarea que se puede facilitar con un análisis cuantitativos y cualitativos de los resultados académicos y la recopilación de información en la memoria del departamento. Si bien se recomienda una evaluación inicial, orientativa y muy general para conocer no sólo los aprendizajes adquiridos sino cómo se han producido aceptando la valoración del propio alumnado. Este momento sería clave para acordar unas pautas coherentes para tener en cuenta para crear situaciones motivadoras y participativas.

Resulta imprescindible transmitir expectativas positivas y explicar al alumnado la información necesaria sobre cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar, los saberes básicos necesarios y la forma de evaluación de las competencias específicas para evitar inquietudes y tensiones innecesarias. De hecho, se aconseja comenzar con un ritmo lento para avanzar en gran grupo, atendiendo al mismo tiempo las necesidades individuales. La aplicación sistemática de las orientaciones didácticas propicia resultados satisfactorios en la calidad de procesos y momentos de reflexión de la labor docente.

Igualmente útil resulta el trabajo interdisciplinar que lleva implícito tiempo para conocer no sólo el currículo de la ESO integral sino la metodología y saberes de otras materias para realizar las conexiones necesarias con otras disciplinas. La relación entre docente-alumnado en la materia y entre materias también puede extrapolarse a nivel de centro participando en proyectos y temas comunes, con el fin de que el alumnado valore su proceso de enseñanza-aprendizaje en una dimensión amplia y se implique en propuestas más allá del aula.

Para el bloque A “Retos del mundo actual” se propone potenciar las relaciones de pasado-presente para dar un sentido al alumnado de los aprendizajes históricos, pero también el análisis a través del tiempo (visión diacrónica) e incluso combinando procesos en un mismo periodo temporal (perspectiva sincrónica) propia de un mundo globalizado. Este enfoque lleva a la necesidad de plantear actividades prácticas y relacionadas con temas de actualidad, y en la medida de lo posible con un planteamiento grupal y cooperativo, pues en pequeños grupos se facilita el debate, la adquisición de habilidades sociales y el aprendizaje entre iguales.

Para el bloque B “Sociedades y territorios” se plantea favorecer el aprendizaje por descubrimiento aplicando en la medida de los posibles métodos de indagación en la resolución de retos o dilemas que requieren de contenidos geográficos e históricos. En este proceso de aprendizaje el docente o la docente supervisan y evalúan los pasos mientras que el alumnado refuerza su autonomía y gestiona su tiempo y emociones. Entre los ejemplos de este tipo de estrategias también se encuentran las tareas sin solución clara, el comentario de textos, recreaciones, la elaboración de gráficos para explicar una situación, la lectura reflexiva de obras de arte y otras manifestaciones culturales, preferentemente en relación con su entorno social y geográfico.

En la medida de lo posible, se fomentará la presentación pública de los resultados del trabajo individual y grupal, ya sea mediante debates o exposiciones orales, que deben ser potenciadas al máximo, o bien merced al uso de las nuevas tecnologías, y siempre teniendo como horizonte la posibilidad de realizar un aprendizaje-servicio, la relación intergeneracional, y la participación en convocatorias de programas educativos locales, nacionales o europeos.

Por último, cualquier decisión metodológica y organizativa debe tener como horizonte el cumplimiento de un compromiso cívico basado en los saberes que se concretan en el bloque C “Compromiso cívico local y global” en relación a la dignidad humana y los derechos universales, la igualdad de género, la inclusión, la diversidad social y cultural, la sensibilidad hacia el medio ambiente y la contribución a los ODS, la convivencia y la resolución de conflictos a través de la mediación pacífica, la responsabilidad colectiva, el adecuado uso de las RRSS y un interés por el aprendizaje permanente.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del alumnado será continua con el fin de valorar los logros y detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar las causas y, en relación a estas, adoptar las medidas necesarias. Para una evaluación

csv: BOA20220811001

de aprendizaje efectiva en el contexto de la diversidad en las aulas se recomienda la coordinación con el equipo docente y el departamento de orientación.

La evaluación, asimismo, tendrá un carácter formativo y orientador, puesto que evaluar no es calificar, sino que debe ser un instrumento formativo, pero también informativo, participativo y operativo. Como instrumento formativo contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje, es decir, debe tener un papel orientador e impulsor del proceso, con el fin de incidir de manera positiva. Como evaluación se debe favorecer la participación en la misma tanto del docente o de la docente como del propio alumnado. El docente o la docente deben asumir, en cierta medida, su corresponsabilidad a lo largo de todo el proceso, y no sólo en los resultados finales. Por su parte, el alumnado deberá asumir autonomía participando también de su propia evaluación, valorando sus avances, reconociendo errores, entendidos como un elemento más del proceso, y orientando su proceso. Esta forma de evaluar operativa está ligada a la labor informativa, ya que no sólo se deben detectar las capacidades y dificultades sino informar adecuadamente para tomar decisiones oportunas para lograr una evaluación operativa. Si bien, toda evaluación posee connotaciones valorativas que se expresan de forma numérica. Para este fin se recomienda el uso de escalas de estimación y comentarios detallados.

Los criterios de evaluación serán el referente para la evaluación y la comprobación del grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave y específicas, así como de los saberes de la materia.

Con carácter general, se aplicarán instrumentos de evaluación variados, diversos y sobre todo adaptados a la situación de aprendizaje, no sólo académica sino también emocional, siendo necesario para ello un seguimiento diferenciado. La técnica que favorece esta atención es la observación, cuyos datos se pueden recoger en un diario de aula o en una lista de control o de cotejo (*check-list*). Asimismo, resulta conveniente evaluar todas las situaciones y actividades que se realicen para que el alumnado perciba su importancia, y porque el desarrollo de las mismas constituye una ocasión para valorar el seguimiento y consecución de las competencias. También supone una oportunidad para impulsar el trabajo diario, reconocer el esfuerzo y comentar los resultados de manera detallada para transmitir expectativas positivas. Ello no elimina, sin embargo, la posibilidad de realizar pruebas objetivas individuales para comprobar los logros y obtener información para reorientar el proceso de aprendizaje. Para este tipo de evaluación se puede emplear pruebas, escritas u orales, previamente organizadas de acuerdo a los saberes y los criterios de evaluación. Este instrumento puede tener una escala numérica, pero también descriptiva o de categorías (identificando frecuencia o caracterización)

El proceso evaluador es único y continuo, si bien se contemplan tres momentos claves: la evaluación inicial que proporciona datos acerca del punto de partida y que se puede aprovechar para crear unos vínculos con el alumnado mediante una escucha/lectura activa de sus experiencias previas en relación con la materia. Se trata de un momento fundamental para recabar información, adecuar la metodología y contribuir en la inclusión del alumnado en el grupo y en la comunidad educativa. La evaluación formativa concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, pero favoreciendo en la medida de lo posible que sea una evaluación informativa, participativa y operativa. Por último, la evaluación sumativa establece los resultados al término del proceso de aprendizaje valorando el grado de adquisición de las competencias específicas, que pueden coincidir al finalizar una unidad didáctica, una situación de aprendizaje o al concluir cada una de las evaluaciones.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son escenarios que pueden aprovecharse para que el alumnado desarrolle competencias específicas y adquiera los conocimientos, las destrezas y las actitudes de los saberes básicos. Al tratarse de un proceso didáctico el docente o la docente deben centrarse en las condiciones del grupo clase pero también en las realidades personales y del entorno. En la medida de lo posible se recomienda conocer los intereses y contexto familiares, que favorecen un aprendizaje significativo y el uso de las TIC. Para los niveles de la ESO resulta de estímulo en los procesos de aprendizaje la creación de productos finales para los cuales se aplican previamente la indagación y el uso de técnicas históricas y geográficas. Sirvan de ejemplo la creación o adaptación de juegos digitales o tradicionales, la preparación de maquetas de ecosistemas, feudos o ciudades; el diseño de campañas de sensibilización ecológica viables a nivel local y global, la recreación de herramientas y manifestaciones artísticas y culturales; la elaboración de relatos “Un día en…” reconstruyendo la vida cotidiana en una época, o creando otros géneros narrativos; la recreación de conversaciones o acciones que pudieron ser; el diseño de asociaciones de

csv: BOA20220811001

jóvenes para concienciar y realizar acciones; la proyección de exposiciones temáticas; reconstrucciones mediante *stop motion* o videominutos; *podcast* o reportajes sonoros; conexiones pasado-presente.

IV.4.1. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Situación de aprendizaje 1: La historia de las migraciones es la historia de la Humanidad

Las migraciones son movimientos de población en los que se deja el lugar de residencia para establecerse en otro territorio, generalmente por causas económicas, sociales, religiosas o políticas. La movilidad geográfica ha formado parte de la historia de la Humanidad y ninguna otra especie ha llegado a tantos lugares ni se ha adaptado a tan diversos ecosistemas.

Introducción y contextualización:

La propuesta está relacionada con la necesidad imperante de sensibilizar a la sociedad en una realidad constante como son las migraciones, sus factores y sus efectos. Se observa que el alumnado maneja una información sesgada que le conduce a abordar el tema de las migraciones con ciertas connotaciones de rechazo, sobre todo hacia la inmigración.

La temática de esta situación de aprendizaje se puede trabajar en cualquiera de los tres bloques temáticos y niveles de la ESO. Trabajaremos combinando el trabajo individual, en pequeños grupos (2 o 3 personas) y en gran grupo con el objetivo final de compartir los resultados a la comunidad educativa.

Objetivos didácticos:

En lo referente a los objetivos didácticos que persigue esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Analizar el fenómeno de las migraciones a nivel global y local, tomando conciencia de las migraciones como una realidad innata a la propia Humanidad y contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible construyendo una sociedad que acoja a todas las personas que la forman.
- Valorar la relación entre inmigración y diversidad cultural con especial atención a legado multicultural (romano, musulmán, judío y gitano, entre otros) de la Historia de España y nuestra localidad.
- Despertar el interés por la investigación científica aplicando la metodología histórica y geográfica, el uso de fuentes diversas de forma crítica, y el desarrollo de un discurso, oral o escrito, utilizando formatos variados preferentemente nuevas tecnologías.
- Desarrollar destrezas y habilidades de compromiso cívico a través del trabajo, tanto individual como grupal, asumiendo responsabilidad, mostrando tolerancia ante la diversidad, capacidad de resolución pacífica de conflictos y empatía emocional.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje aborda saberes básicos de los tres bloques de la materia de Geografía e Historia y se puede aplicar en cualquiera de los niveles de la ESO. En relación al bloque A “Retos del mundo actual” puede estar ligado a cuestiones tales como los desafíos demográficos, las amenazas de los ecosistemas, la emergencia climática, la distribución de las riquezas, las estructuras económicas, las situaciones discriminatorias de niñas y mujeres y los conflictos.

La actividad de investigación de presente y pasado que se plantea debería estar relacionada con los saberes básicos del bloque B “Sociedades y territorios” del nivel escogido para realizar esta situación de aprendizaje. Muchos han sido los pueblos que a lo largo de la Historia han llegado a la Península dejando su huella en la identidad del territorio, y el docente o la docente pueden aprovechar el interés individual y grupal. Si bien se recomienda para 1º y 2º ESO.

Uno de los objetivos de la actividad es adquirir conciencia de la relación entre las migraciones y la diversidad cultural, por tanto, se vincula con los saberes básicos del tercer bloque dedicado al compromiso cívico, local y global, que se trabajarán de manera transversal, no sólo en lo que respecta a los derechos humanos y la dignidad humana sino también a la convivencia cívica y social ante la diversidad cultural, la responsabilidad colectiva no

csv: BOA20220811001

discriminatoria, el uso adecuado de las redes sociales adquiriendo una ciudadanía ética digital y con la defensa del patrimonio como bien y como recurso.

En esta situación de aprendizaje se potencian principalmente las competencias clave siguientes: la comunicación en comunicación lingüística (CCL), la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), la competencia ciudadana (CC) y la competencia digital (CD), pero también la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería al (STEM) y la competencia emprendedora (CE). Asimismo, se recomienda favorecer la competencia plurilingüe (CP) como proyecto interdisciplinar o en el caso que se imparta en otra lengua.

En cuanto a las competencias específicas, esta situación de aprendizaje se vincula con las siguientes: CE.GH.1. en la medida que se requiere la búsqueda, selección, tratamiento y organización de información del presente y del pasado sobre los movimientos migratorios y se expresa en diferentes formatos (CE.GH.1.1, 1.2 y 1.3); CE.GH.2. cuando indaga y elabora argumentos con un pensamiento crítico, abierto y respetuoso contribuyendo a la identidad de un territorio (CE.GH.2.1 y 2.2); CE.GH.3. ya que durante la situación de aprendizaje se plantea un desafío que se prolonga en la propia historia de la Humanidad y que requiere de propuesta hacia un mundo mejor (CE.GH. 3.1, 3.2, y 3.4) El CE.GH.4 se considera tanto en cuanto las condiciones naturales de los ecosistemas influyen no sólo en la distribución de la población sino en las rutas de las migraciones y en sus destinos (CE.GH.4.1) En el CE.CH.6. se considera la necesidad de comprender la diversidad cultural y contribuir a la igualdad y la inclusión, que son unos principios básicos para abordar la temática (CE.GH.6.1 y 6.2) así como reconocer la riqueza de los procesos de identificación colectiva de CE.GH.7. (CE.GH.7.1) El CE.GH.8 en relación a tomar conciencia con los ciclos demográficos y las formas de vida se considera en el proceso de investigación y en la toma de reflexiones (CE.GH.8.2)

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje tiene conexión con la materia de Lengua Castellana y Literatura. Es viable que parte del material se realice de manera interdisciplinar en relación a la Primera Lengua Extranjera, la Segunda Lengua Extranjera, Lenguas Propias de Aragón (Aragonés y Catalán) e incluso en el caso de 2º y 3º de la ESO con la materia de Tecnología y Digitalización.

Descripción de la actividad:

Las fases del proyecto incluyen tres momentos diferenciados: unas sesiones introductorias, el desarrollo de investigaciones con la reflexión y producción correspondiente y la última fase enfocada al futuro y la consecución de los ODS. Cada sesión se acompañará de un diario de trabajo en el que se realizará un seguimiento de los pasos realizados que servirá para la evaluación del proceso por parte del docente o de la docente como para la autoevaluación del alumnado, en ambos casos para planificar y mejorar.

En la primera fase introductoria se inicia con el planteamiento del tema. En gran grupo se comentan cuestiones relacionadas con las migraciones, especialmente las inmigraciones. A continuación, y teniendo en cuenta una evaluación inicial, se formula los objetivos, y se detallan instrucciones claras sobre qué se va a realizar, cómo y cuándo, y sobre todo para qué, es decir, cuál es la finalidad de esta situación de aprendizaje que consiste en descubrir que las migraciones forman parte de la Humanidad, incidiendo en que no somos una especie preparada para migrar sino para alcanzar unas condiciones de vida mejor o simplemente dignas.

A continuación se desarrollan dos actividades introductorias muy útiles encaminadas al respeto, a la perspectiva histórica de las emociones y al uso de fuentes primarias orales. La primera actividad se realiza en gran grupo y la dirige el docente o a la docente pidiendo que levanten la mano aquellas personas del aula que residen en la localidad donde han nacido. A continuación se realiza una situación similar, pero en la que levantan la mano sólo aquellas personas cuyas familias residen donde han nacido. Y así sucesivamente diferenciando las generaciones anteriores. Con un método deductivo este experimento social permite extraer una conclusión que se asume como verdadera en su entorno más inmediato. La siguiente actividad consiste en la realización de una entrevista a algún miembro de la familia sobre experiencias migratorias: quién, cómo, por qué, cuándo, etc. Los datos obtenidos se comparten en un muro, físico o interactivo. Esta segunda actividad, además de favorecer las relaciones intergeneracionales, permite aplicar un método inductivo básico valorando el fenómeno a partir de casos concretos.

csv: BOA20220811001

Una vez que el alumnado está concienciado en que pertenecemos a una sociedad de migrantes (emigrantes e inmigrantes) con experiencias próximas y familiares, se inicia el primer momento, relacionado con retos actuales, corresponde analizar los grandes movimientos migratorios de la actualidad a través de diferentes medios de comunicación, con especial atención a la cronología, los lugares de procedencia y destino, el perfil social, los factores de expulsión y de atracción, los elementos culturales clave con especial atención a la lengua, las decisiones y actuaciones ante el fenómeno y otros efectos. Sin olvidar el análisis de las migraciones desde una perspectiva de género y la consideración de la infancia. Se trabajará en pequeño grupo de 2-3 personas escogiendo o el mismo movimiento migratorio o cada grupo uno diferente. En esta fase el uso de las TIC resulta esencial, lo que conlleva, una capacidad para afrontar los riesgos de la manipulación, la desinformación o la sobrecarga informativa. El docente o la docente animarán la consulta de material en otras lenguas y facilitarán los recursos para aclarar conceptos claves y completar la información con rigor académico y datos estadísticos. Una vez realizada la fase de investigación y selección de la información y el material, se pasaría a la fase de síntesis donde se muestra la capacidad didáctica. Los resultados se pueden materializar en diversos formatos, ya sea en fanzine, vídeo, un mural o recorrido enriquecido con realidad aumentada, siempre favoreciendo el respeto de la autoría digital y la creatividad.

La segunda fase de investigación está relacionada con la inmigración y la diversidad cultural. Para fomentar la motivación sobre el tema se plantea un debate inicial sobre la identidad y cultura de los españoles, o de uno de sus territorios y la integración de los inmigrantes. A continuación se valorará el rico patrimonio que existe en España, en Aragón o en alguna localidad concreta, fruto de la diversidad e intercambio cultural. De nuevo en pequeño grupo de 2-3 personas se iniciará la investigación sobre un movimiento migratorio de un período de la historia adecuado a los saberes básicos de ese nivel, por ejemplo, las oleadas celtas o las colonizaciones griegas en 1º ESO, la primera migración gitana, la diáspora sefardí o la expulsión de los moriscos en 2º ESO, las diásporas por guerras y conflictos contemporáneos en 3º y 4º.

Por último, se plantea un enfoque de futuro desde una reflexión crítica del alumnado, utilizando ejemplos de Aragón, y proponiendo situaciones que requieran la toma de decisiones, como una guía de acogida que incluya un vocabulario básico en la lengua de origen y de destino. Se potencia en esta última fase el análisis de la realidad más cercana (IES, localidad, comarca…) para proponer soluciones útiles a la comunidad (aprendizaje-servicio). Este planteamiento final se enlaza con los retos actuales de los ODS y puede dar pie a crear una exposición, física o virtual, con los materiales recopilados para sensibilizar y actuar sobre la situación de un Mundo en Movimiento.

Metodología y estrategias didácticas:

Se utilizará *Flipped Classroom* o Aula Invertida para acceder a los saberes básicos, las instrucciones y los recursos necesarios. De esta manera las sesiones presenciales se aprovechan para interactuar y realizar el trabajo, y para que el docente o la docente realicen una evaluación continua y atiendan adecuadamente las necesidades especiales del alumnado.

Se combinan diferentes agrupamientos según la actividad propuesta, si bien se apuesta por un aprendizaje cooperativo formando pequeños grupos, que también pueden colaborar entre sí, sin competir, mejorando la escucha activa y la empatía frente a al aprendizaje individual, en el cual el alumnado se centra en alcanzar sus objetivos sin tener que depender del resto de personas de clase.

El aprendizaje basado en la investigación fomenta la curiosidad y convierte al alumnado en protagonista de su propia formación y del desarrollo de competencias de análisis, reflexión y argumentación de sus opiniones, bajo la guía continua del docente o de la docente que deben motivar, supervisar y retroalimentar el trabajo. Asimismo, es una apuesta por el pensamiento crítico y competencias transversales como la comunicación, el emprendimiento o el compromiso cívico.

Atención a las diferencias individuales:

Conocer los intereses y las capacidades del alumnado resulta de gran interés para elaborar los equipos de trabajo y hacer un seguimiento adecuado en cada una de las fases del proyecto. Para ello se recomienda la interacción con el alumnado a través de la observación en el aula y la supervisión de los diarios de trabajo. El docente o la docente desempeñan un papel fundamental para un adecuado clima de convivencia y de trabajo.

csv: BOA20220811001

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Para realizar una evaluación formativa sería necesario que fuera continua, es decir, que se realice en diferentes momentos del proceso para resolver las dificultades que fueran surgiendo, pero también que fuese informativa para valorar tantos los aspectos positivos como aquellos aspectos que requieren de revisión para mejorar, y además participativa involucrando no sólo el docente o la docente sino también el propio alumnado a través de autoevaluación y coevaluación.

IV.4.2. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Situación de aprendizaje 2: Crea tu partido político en un sistema democrático

Introducción y contextualización:

La propuesta está relacionada con la imagen pasiva y desinteresada de la población adolescente hacia la vida política, que difiere del interés que empieza a mostrar en su transición a la vida adulta cuando las decisiones políticas afectan a sus intereses. Las nuevas generaciones disponen de nuevos espacios de expresión y formas de relacionarse igualmente válidas que deben aprender a desarrollar para contribuir a una ciudadanía global.

La propuesta de crear un partido político puede adaptarse a una entidad social.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos que se persigue esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Desarrollar un pensamiento crítico, abierto y respetuoso de las instituciones democráticas, dentro de la diversidad de modelos de estado en el presente y en el pasado.
- Conocer el funcionamiento del sistema electoral de España, incluyendo la ley d'Hont, método para el reparto de escaños.
- Valorar el derecho del voto a través de una perspectiva histórica y de género, y su utilidad para realizar cambios.
- Despertar el interés por la investigación, el uso de fuentes y recursos diversos, el debate y la resolución pacífica de conflictos, así como el uso de las nuevas tecnologías.
- Afrontar desafíos hacia un mundo más seguro, justo y sostenible, desde una realidad local, a partir de opiniones diversas.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje aborda saberes básicos de los tres bloques de la materia de Geografía e Historia de 3º. Se trabajan directa o indirectamente gran parte de los saberes básicos del bloque C "Compromiso cívico local y global", así como los relacionados con la geopolítica actual del bloque B "Sociedades y territorios". La actividad motivadora de presente-futuro permite aproximarse a la experiencia democrática de España o algún país próximo. Uno de los objetivos de la actividad es adquirir conciencia de la importancia y complejidad de la actividad política de un territorio en la actualidad, pero también con una perspectiva histórica.

En esta situación de aprendizaje se potencian principalmente las competencias clave siguientes: la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), la Competencia Digital (CD), la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA), la Competencia Emprendedora (CE) al realizar el prototipo de un partido político, y la Competencia Ciudadana (CC).

En cuanto a las competencias específicas esta situación de aprendizaje se vincula con todas ellas en la medida que se requiere la búsqueda, selección, tratamiento y organización de información del presente y del pasado sobre los sistemas democráticos en un entorno próximo y se expresa en diferentes formatos (CE.GH.1, criterios de evaluación 1.1., 1.2 y 1.3), indaga y elabora argumentos con un pensamiento crítico, abierto y respetuoso contribuyendo a la identidad (CE.GH.2, criterios 2.1 y 2.2), conoce los desafíos para lograr un sistema democrático con una perspectiva histórica, especialmente en las actividades introductoria y motivadora, y plantea en su programa electoral propuestas para un mundo sostenible, lo que supone conocer los ODS, identificar y afrontar desafíos (CE.GH.2, criterios 3.1., 3.2 y 3.4) En el contenido del programa electoral debe incluir propuestas dirigidas al uso sostenible de

csv: BOA20220811001

los ecosistemas para lo cual se requiere un conocimiento de las realidades más inmediatas (CE.GH4., criterios 4.2.), conoce y analiza la construcción de un sistema democrático y principios constitucionales como marco de la convivencia (CE.GH.5., criterios 5.1), y comprende la realidad cultural y apuesta por la igualdad y la inclusión promoviendo iniciativas de cambio hacia la igualdad y la inclusión (CE.GH.6., criterios 6.1. y 6.2.), que no puede realizarse sin reconocer la riqueza de las identidades múltiples desde el respeto. (CE.GH.7., criterio 7.1) En definitiva, esta situación de aprendizaje contribuye al reconocimiento de las instituciones y entidades sociales para crear un mundo más seguro, solidario, justo y sostenible (CE.GH.9., criterios 9.1 y 9.2.)

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje tiene conexión con las materias de Lengua Castellana y Literatura y Valores Cívicos y éticos de 3º ESO, especialmente con el bloque Sociedad, justicia y democracia. Asimismo, puede plantearse como proyecto interdisciplinar implicando a las materias de Lenguas Extranjeras, Tecnología y Digitalización.

Descripción de la actividad:

La actividad consiste en crear un partido político dentro del marco democrático y organizar una campaña electoral encaminada al cumplimiento de los ODS. La situación de aprendizaje presenta tres momentos diferenciados con actividades introductorias y motivadoras, la fase de investigación y desarrollo de la propuesta central, y la puesta en común de los resultados, con una reflexión final de evaluación en gran grupo relacionando la temática con la consecución de los ODS. Cada sesión se acompañará de un diario de trabajo en el que se registrará un seguimiento del trabajo realizado que servirá para la evaluación del proceso por parte del docente o de la docente como para la autoevaluación del alumnado, en ambos casos para planificar y mejorarlo.

En una fase inicial se presenta la propuesta de la actividad con unas instrucciones sencillas, claras, y abiertas ante sugerencias del propio alumnado. En gran grupo se plantea una cuestión introductoria ¿Es cierto que “la democracia es el menos malo de los sistemas políticos”? Para responder a esta cuestión el alumnado debe adquirir los saberes básicos en relación a las formas de gobierno y sus características. A un debate inicial en gran grupo llega el momento de realizar encuestas dentro del ámbito familiar o más próximo para indagar sobre diferentes puntos de vista aprovechando el patrimonio oral que ofrecen las relaciones intergeneracionales. Esta aproximación puede estar reforzada con otras actividades que incluya el encuentro con representantes políticos de diferentes partidos políticos, o incluso la escucha activa de familiares del alumnado, especialmente abuelas y abuelos, que puedan compartir sus experiencias en relación a diferentes formas de gobierno, ya sea en España o en otros territorios.

A continuación se puede realizar una actividad que además de motivadora de pasado-presente, permite crear una perspectiva histórica al tema, a partir de la cuestión ¿La democracia es duradera? De manera individual o en parejas, realizarán una línea del tiempo de los siglos XIX y XX de la historia constitucional de un país, preferentemente España, donde se indiquen los períodos democráticos. En esa línea del tiempo se recomienda incluir figuras históricas de referencias en el proceso, hombres y mujeres, y los principales hitos sobre el derecho al voto. Las conclusiones se pueden compartir en un muro físico o virtual con una reflexión final.

Una vez que el alumnado ha tomado conciencia de la importancia del tema llega el momento en pequeños grupos de crear el partido político y sus señas de identidad: nombre y logo, y principales rasgos de su ideología basada en principios democráticos. Para ello se pueden tomar modelos actuales a nivel autonómico o estatal. A partir de esta tarea inicial se diseña una campaña electoral, coherente con el partido político diseñado, que incluya políticas económicas, relativas a la Sanidad, la Educación, y otros aspectos que se consideren oportunos, y que estén relacionados con su realidad más inmediata. La campaña electoral incluirá además la configuración de una lista de candidatos, la selección de la persona que encabece la lista, la elaboración de material, físico y virtual, incidiendo sobre el poder de las imágenes y las palabras, pero también de los medios de comunicación.

La última fase de la situación de aprendizaje estará relacionada con la puesta en común de los resultados, con una reflexión del trabajo realizado y la adquisición de competencias de una ciudadanía global que participe en un futuro más solidario, justo y sostenible.

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

La situación de aprendizaje planteada tiene como objetivo fomentar el trabajo en grupo de manera colaborativa y a que aprendan, compartan y expresan conocimientos y sentimientos, pues se trata de un modelo de aprendizaje inclusivo, integrador y eficaz, no exento de situaciones que requieren resolución de conflictos y toma de decisiones responsables.

Atención a las diferencias individuales:

Conocer los intereses y las capacidades del alumnado resulta de gran interés para elaborar los equipos de trabajo y hacer un seguimiento adecuado en cada una de las fases del proyecto. También resulta importante conocer su contexto social y su entorno más inmediato porque será allí donde proyecte las propuestas del partido político. Se recomienda una interacción continua de manera individual con el alumnado a través de la observación en el aula y la supervisión de los diarios de trabajo, pero también motivar y generar en gran grupo un clima adecuado de convivencia y trabajo.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Siguiendo con las orientaciones didácticas y metodológicas de la materia de Geografía e Historia se recomienda una evaluación formativa continua durante todo el proceso de aprendizaje, que sirva para estimular el aprendizaje valorar los aspectos positivos y reforzar los aspectos en los que se detecten dificultades que fueran surgiendo. Igualmente, el alumnado debe ser partícipe de su propia evaluación a través de autoevaluación y coevaluación.

csv: BOA20220811001

INICIACIÓN A LA FILOSOFÍA

La materia de Iniciación a la Filosofía como materia optativa de 3º de la ESO, se propone como una materia que inicia un recorrido filosófico que culminará en los dos cursos de Bachillerato. Como materia filosófica proporciona al alumnado la posibilidad de profundizar en una reflexión que se asienta en la curiosidad inherente al ser humano, así como en la actitud radical y crítica ante el conocimiento de sí y de la realidad en que vive. En este primer curso, son dos los objetivos fundamentales que se persiguen: dotar de herramientas para el diálogo y al mismo tiempo, desarrollar un pensamiento crítico permitiendo a nuestro alumnado organizar la información, relacionar las ideas y los pensamientos, buscar y llegar a conclusiones, reconocer falacias, argumentar y comunicarse con seguridad, rigor y coherencia. Pretende, pues, mediante el desarrollo de habilidades cognitivas, emotivas y sociales, que nuestro alumnado aprenda a pensar de modo crítico y creativo, que es la única manera de preparar ciudadanos y ciudadanas en una democracia.

Con esta iniciación al pensamiento crítico, se trata de favorecer un aprendizaje que estimule la reflexión y que ayude al cuestionamiento y replanteamiento de aquellos temas que pueden tener interés para los adolescentes según su edad, situación y contexto. Un aprendizaje participativo y colaborativo en el que el alumnado es protagonista activo. Para ello, se considera que el método adecuado es el diálogo realizado en una comunidad que busca, trabaja e investiga conjuntamente. Además, como consecuencia de compartir opiniones y analizarlas conjuntamente, se aprende empatía, respeto, tolerancia y se contempla la posibilidad del error como algo valioso en el proceso de aprendizaje.

Estas competencias son imprescindibles en adolescentes que tendrán que prepararse para vivir en la sociedad actual marcada por la incertidumbre, desde la capacidad de asombro, la creatividad, el interés por la investigación y la responsabilidad individual y colectiva. En todo caso, tanto la materia de Iniciación a la filosofía cursada en 3º como la materia de Filosofía aplicada de 4º ESO tienen sentido propio, autónomo, respecto a estas materias, ya que está diseñada para el aprovechamiento del alumnado, independientemente de su posterior itinerario de estudios y de las decisiones que vaya a tomar respecto a su futuro. En definitiva, permite que el alumnado que no continúe con los estudios de bachillerato no pase por el sistema educativo sin conocer las disciplinas que más ha aportado a la constitución y organización ética, política y científica de nuestras sociedades.

La dimensión aplicada de esta materia pretende articular el carácter teórico y práctico de la misma, atendiendo a los propósitos mencionados en las competencias específicas, las cuales en su conjunto contribuyen al desarrollo integral de nuestro alumnado. Estas pretenden capacitar al alumnado para comprender la capacidad humanizadora de la filosofía a través de la identificación y formulación de problemas filosóficos que están presentes en nuestra tradición cultural y en nuestra vida, reconociendo la necesidad de abordarlas en una vida racional y libre. Propiciar también una actitud curiosa, investigadora, que utilice rigurosa y críticamente la información y busque el conocimiento objetivo. Potenciar su capacidad para argumentar correctamente en la práctica del diálogo filosófico, esencial en el reconocimiento de lo diferente y la práctica democrática. Asimismo, capacitarlo para articular distintas disciplinas en torno a problemas filosóficos desde los que poder transformar nuestro mundo. Por otra parte, las competencias específicas de Iniciación a la Filosofía de 3ºESO permiten al alumnado participar en iniciativas formadoras que se articulan en el propio centro educativo como programas relacionados con la biblioteca, el plan lector, plan de igualdad o proyectos de centro interdisciplinares. Del mismo modo, le animan a tomar parte de otras iniciativas fuera de las aulas y organizadas por diferentes instituciones y sociedades de la comunidad autónoma de Aragón como la Olimpiada Aragonesa de Filosofía, o la Sociedad Aragonesa de Filosofía.

Por lo que a los criterios de evaluación se refiere, estos se formulan en relación directa a cada una de las competencias específicas y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Es por ello que, en relación con los saberes básicos, deben atender tanto a los procesos como a los propios productos del aprendizaje, requiriendo, para su adecuada ejecución, de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje en que haya de concretarse el desarrollo de las competencias.

csv: BOA20220811001

Los saberes básicos se distribuyen en grandes bloques que ofrecen una visión básica de los principales problemas filosóficos. Sin embargo, según la idiosincrasia del alumnado, el contexto educativo, u otros criterios pedagógicos, se podrá profundizar en unos más que en otros, además de agruparlos y articularlos a conveniencia. El primer bloque servirá de introducción para invitar a nuestro alumnado a desarrollar unas cualidades indiscutibles en el desarrollo filosófico, el diálogo y la argumentación. En el segundo bloque se propone indagar sobre el ser humano, su identidad como persona en sociedad permitiéndole reflexionar sobre la dimensión normativa, ética y afectiva de sí mismo. En el último bloque, se pretende que el alumnado reflexione y se aproxime a conceptos relacionados con la realidad y su conocimiento. La filosofía, a través de sus pensadores y pensadoras, es una disciplina adecuada para colaborar en el desarrollo de la capacidad de pensar y del sentir.

La actitud y el saber filosóficos deben provocar la experiencia del descubrimiento de los interrogantes filosóficos, lo que motivará la búsqueda del conocimiento y la construcción rigurosa de los propios posicionamientos personales. Desde esta base, la reflexión filosófica contribuye valiosamente a orientar la vida y a actuar para transformar la realidad dada. La naturaleza dialógica, participativa, interdisciplinar, creativa y comprometida de la actividad filosófica, contribuye a que el alumnado desarrolle la autonomía personal y el ejercicio crítico, comprometido y responsable de la ciudadanía democrática y es una constante a lo largo de todo el curso.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Iniciación a la Filosofía 1:

CE.IF.1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación de distintos problemas que de forma dialogada y compartida les permitirá comprender de una forma reflexiva y crítica su propia realidad.

Descripción

Reflexionar sobre el fundamento y sentido de su existencia posibilita una comprensión de las cuestiones filosóficas esenciales. La Filosofía proporciona al alumnado la forma y el procedimiento para reconocerlas y articularlas desde las inquietudes propias de la adolescencia posibilitando un crecimiento de la persona que le permita comprenden el mundo y a sí mismo. Un planteamiento dialógico, una riqueza conceptual y el desarrollo de un pensamiento crítico le permitirá analizar y evaluar no sólo las cuestiones filosóficas sobre la realidad, la entidad e identidad humana sino también le permitirá evaluar la consistencia de sus pensamientos y el rigor argumentativo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: CE.FI.1 de Filosofía, ya que supone una profundización en la capacidad del alumnado para detectar problemas y formular cuestiones filosóficas en la comprensión reflexiva de su propia realidad. En este mismo sentido, también se vincula con CE.EVCE.1 de Educación en Valores Cívicos y éticos. En muchas ocasiones son productos artísticos y culturales los que suscitan los problemas filosóficos, por lo que está vinculada con CE.EPVA.1 y CE.EPVA.3 de Educación plástica, Visual y Artística, CE.EA.1 de Expresión artística.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL5, STEM 1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia Iniciación a la Filosofía 2:

CE.IF.2. Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

Descripción

El planteamiento de algunos problemas filosóficos promueve la curiosidad y la búsqueda de conocimiento. Esta búsqueda guiada, enseña al alumnado a indagar sobre aquel conocimiento filosófico de interés y a realizarlo de

csv: BOA20220811001

forma crítica, seleccionando, organizando y evaluando la información más relevante, llevando a cabo una investigación filosófica con el rigor que ésta implica. Por otro lado, esta búsqueda ayudará al alumnado a compartir de forma eficaz y a través de diferentes medios, el conocimiento adquirido y la posibilidad de poder contrastarlo por medio del diálogo. Si el alumnado ha aprendido a pensar por sí mismo, encontrará los criterios sobre los que edificar los nuevos pasos, intenciones, causas, consecuencias, circunstancias, medios, valores. Estas herramientas le posibilitarán tomar las decisiones que estime y analizar los aciertos y los errores. El objetivo es que el alumnado movido por los problemas filosóficos adquiera una actitud filosófica con procedimientos dialógicos, científicos y constructivos para desarrollar la autonomía intelectual y en consecuencia su madurez personal.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: Supone una profundización en la capacidad del alumnado para investigar sobre problemas filosóficos y construir una posición ante los mismos, con procedimientos objetivos y racionales, gestión crítica y eficaz de recursos digitales CE.FI.2 de Iniciación a la Filosofía, ya que En este mismo sentido, también se vincula con CE.EVCE.1 de Educación en Valores Cívicos y éticos, CE.D.2 de Digitalización y CE.EPVA.4 de Educación Plástica, Visual y Artística, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6 de Lengua Castellana y Literatura, CE.M.3 de Matemáticas, CE.TD.2 de Tecnología y Digitalización, CE.T.5 de Tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, CD1, CD3, CPSAA5, CC3, CE3.

Competencia específica de la materia Iniciación a la Filosofía 3:

CE.IF.3. Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.

Descripción

Una de las formas más efectivas de promover el pensamiento crítico es el diálogo con sus iguales que consigue acercarlos a un pensamiento filosófico. Se trata de un diálogo colaborativo para establecer una visión más completa del problema. Abordar las cuestiones filosóficas con respeto, evitando los prejuicios permite examinar e investigar las propuestas desde los diferentes ángulos que pueden ofrecer estas cuestiones. Saber distinguir entre hechos, opiniones y juicios forma parte de la educación del pensamiento. Los juicios permiten evaluar la pertinencia de los razonamientos y examinar si son plausibles. Además, es evidente, que como consecuencia de compartir opiniones y analizarlas conjuntamente, aprendemos empatía, respeto, tolerancia, y contemplamos la posibilidad del error como eslabón valioso del propio aprendizaje.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se conecta con las siguientes competencias específicas de otras materias: CE.FI.3 de Iniciación a la Filosofía, ya que supone una profundización en todas las habilidades descritas como propias del diálogo filosófico. En este sentido, también se vincula con CE.EVCE.2 y CE.EV.EC.3 de Educación en Valores Cívicos y éticos, CE.D.4 de Digitalización, CE.EE.5.2 de Economía y emprendimiento, CE.FOPP.1, CE.FOPP3 de Formación y Orientación Personal y Profesional, CE.GH.6, CE.GH.7 de Geografía e Historia, CE.LCL.3 de Lengua Castellana y literatura, CE.M.10 de Matemáticas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM1, CPSAA5, CC1, CE3. CCEC3

Competencia específica de la materia Iniciación a la Filosofía 4:

CE.IF.4. Promover una actitud reflexiva y creativa frente a los problemas y hacerlo de forma social cuidando de los demás y de uno mismo para el desarrollo de una actitud empática y cuidadosa con los demás y con el mundo.

csv: BOA20220811001

Descripción

Comprender y aprehender el mundo desde el cuestionamiento, permite buscar las soluciones creativas a los problemas de la propia vida y ponerla al servicio de un desarrollo personal y social que convierta a nuestro alumnado en ciudadanas activas y comprometidas o ciudadanos activos y comprometidos, en personas capaces de vivir en sociedad con el modelo de vida que elijan. Comprender favorece el bienestar emocional y ayuda a gestionar las propias emociones y valorar las de los demás favoreciendo en consecuencia, una actitud empática y cuidadosa con los demás. El reconocimiento y la expresión de una serie adecuada de actitudes afectivas, respecto de uno mismo como de los otros y de la naturaleza, constituye la finalidad principal de la educación emocional, algo imprescindible para formar personas equilibradas y capaces de mantener relaciones plenas y satisfactorias con los demás y con su entorno.

Vinculación con otras competencias

Está relacionada con CE.EVCE1, CE.EVCE.3, con el área de Conocimiento del Medio Social y Cultural en CE.CM5 y CE.CM6. Sobre las relaciones entre individuo, sociedad y naturaleza, CE.CM8. Relacionada con el desarrollo de habilidades sociales desde el respeto y la igualdad y el reconocimiento de la diversidad. CE.CM9 en cuanto a la convivencia justa y democrática. El área de Lengua Castellana (CE.LCL2., CE.LCL4, CE.LCL6) sobre la comprensión, interpretación y producción producir textos orales y multimodales así como la búsqueda, la selección y el contraste de informaciones. Con CE.LE3, mediante la deliberación sobre problemas de carácter ético referidos al entorno y a sí mismo, sobre convivencia democrática y pacífica, sobre problemas ecosociales y de respeto a la naturaleza y a las personas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguient**es** descriptores del Perfil de salida: CCL1, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC1, CC3, CCEC3.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación se formulan en relación directa a cada una de las cuatro competencias específicas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Los criterios de evaluación tienen un claro enfoque competencial, y han de atender tanto a los procesos como a los productos del aprendizaje, lo cual exige el uso de instrumentos de evaluación variados y ajustables a distintos contextos y situaciones de aprendizaje.

CE.IF.1
Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación de distintos problemas que de forma dialogada y compartida les permitirá comprender de una forma reflexiva y crítica su propia realidad.
1.1. Construir y expresar un concepto ajustado de sí mismo reconociendo las múltiples dimensiones de su naturaleza y personalidad, así como de la dimensión social, cívica y ética, a partir de la investigación y el diálogo en torno a diversas concepciones sobre la naturaleza humana y la realidad. 1.2. Identificar, gestionar y comunicar ideas, emociones, afectos y deseos de forma organizada y con comprensión y empatía hacia las demás personas, demostrando autoestima y respeto hacia los demás. 1.3. Desarrollar un pensamiento crítico y demostrar autonomía moral a través de la práctica de la deliberación racional, el uso de conceptos éticos y filosóficos, y el diálogo respetuoso con los demás en torno a cuestiones de su identidad, entidad y realidad.
CE.IF.2
Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica
2.1. Utilizar de manera crítica y contrastada diferentes fuentes acerca de cuestiones relacionadas con un conocimiento filosófico 2.2. Expresar de forma coherente y ordenada por medio de presentaciones, argumentaciones o dilemas morales aquellas cuestiones filosóficas relacionadas con su entorno y realidad. 2.3 Contrastar dialógicamente los resultados de la indagación con otras personas 2.4 Fomentar una actitud cooperativa, indagadora, creativa y ética.
CE.IF.3
Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.
3.1. Saber distinguir entre meras opiniones y juicios entendiendo que las ideas se sostienen con argumentos.

csv: BOA20220811001

3.2. Darse cuenta de la importancia de aportar suficientes razones que sostengan la opinión que se formula y que sea expresada de forma precisa en el lenguaje. 3.3. Comprender y respetar las opiniones de los demás comprendiendo el significado de las mismas y valorando que dicha comprensión amplía la propia
CE.IF.4
Promover una actitud reflexiva y creativa frente a los problemas y hacerlo de forma social cuidando de los demás y de uno mismo para el desarrollo de una actitud empática y cuidadosa con los demás y con el mundo.
4.1. Fomentar una participación comprometida como condición ciudadana para construir un mundo mejor, más crítico y solidario, que transforme la realidad para mejorarla. 4.2 Comprender la importancia de la coherencia entre pensamiento, sentimiento, discurso y acción fomentando una actitud reflexiva respecto al modo de ser, de hacer, de pensar y de sentir buscando la conexión en todas esas dimensiones.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Teniendo en consideración el desarrollo cognitivo del alumnado del primer ciclo de la Enseñanza Secundaria, la aproximación a la filosofía en esta etapa debe hacerse, por un lado, abordando primero las áreas de la filosofía que al alumnado le resultan más cercanas y concretas y, por otro, siempre en forma de preguntas que relacionen el concepto o la cuestión filosófica que se trata con la experiencia particular del alumnado.

A. Iniciación a la lógica y al pensamiento crítico.

Al tratarse de un curso de iniciación o introducción a la filosofía de lo que se trata es de invitar a nuestro alumnado a desarrollar unas cualidades indiscutibles en el crecimiento de la persona y que estimulen una nueva visión, se les abra una ventana diferente para comprender el mundo y desarrollen en consecuencia, una mirada filosófica. La filosofía nace de la admiración y la curiosidad y se desarrolla por medio del diálogo y de la argumentación. Para desarrollar estos dos instrumentos es necesario reflexionar sobre nuestra forma de dialogar y nuestra forma de argumentar y dotar por ello de unas herramientas que les posibilite pensar por sí mismos para saber conocer, saber hacer y saber ser. El pensamiento crítico permite al alumnado analizar y evaluar la consistencia de sus pensamientos. El diálogo le permitirá aunar rigor argumentativo y escucha activa.

B. El ser humano: identidad y autonomía.

El ser humano desarrolla su identidad como persona en sociedad permitiéndole reflexionar sobre la dimensión normativa, ética y afectiva de sí mismo. Para ello, es conveniente que el alumnado comprenda y reflexione a partir de las tres dimensiones en las que se desarrolla como persona, a saber, la personal, la social y la ético-política y pueda explicar las principales características desde un marco democrático de convivencia, que permita contrastar sus conocimientos y juicios con los de los demás mediante la investigación y el diálogo. La filosofía, a través de sus pensadores y pensadoras, es una disciplina adecuada para colaborar en el desarrollo de la capacidad de pensar y del sentir, convirtiendo el pensamiento en pensamiento cuidadoso; aquel que relaciona nuestro pensamiento con nuestros valores, que no sólo evalúa, sino que valora. Este pensamiento, según Lipman, es activo, apreciativo, normativo, afectivo y empático.

C. El conocimiento y la realidad.

Dar respuestas a preguntas sobre la realidad o su conocimiento, no es tarea sencilla. La curiosidad que lleva a la filosofía a abordar estas cuestiones pone de manifiesto que no todo es lo que parece y que nuestro conocimiento sobre las cosas no es tan sólido como pensábamos. La historia de la filosofía no es otra cosa que una búsqueda de esa verdad que hace que salgamos de nuestro mundo hacia otro por descubrir. Es imposible buscar la verdad sin asombrarnos, sin tomar distancia para ver distinta la realidad que tenemos ante nosotros De la mano de la filosofía, el alumnado puede plantearse algunas de estas cuestiones como el problema de la realidad o la verdad, cuyas respuestas se han ido abordando a lo largo de la historia.

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Iniciación al diálogo y al pensamiento crítico
Dotar de herramientas para el diálogo y al mismo tiempo, desarrollar un pensamiento crítico permite a nuestro alumnado organizar la información, relacionar las ideas y los pensamientos, buscar y llegar a conclusiones, reconocer falacias, argumentar y comunicarse con seguridad, rigor y coherencia, son destrezas necesarias en la filosofía. Llevar a cabo un diálogo filosófico no es fácil porque implica saber

csv: BOA20220811001

dudar de los propios argumentos, consensuar, escuchar y sopesar otros argumentos, cooperar… por lo que se propone ahondar en las razones que favorecen un diálogo. El diálogo se convierte en el instrumento para iniciar un pensamiento sobre la propia filosofía y sobre la argumentación propiamente filosófica pues es en esta disciplina donde se tratan de forma exhaustiva y problematizada los fundamentos, normas, propiedades y límites de la argumentación tanto formal como informal.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
La filosofía: – Concepto de filosofía: ¿Qué es la filosofía y qué le diferencia de otros saberes? – La coherencia: ¿Es importante hablar y escribir de tal forma que te puedan entender? – El cuestionamiento: ¿Por qué son más importantes las preguntas que las respuestas? – La búsqueda de explicaciones: ¿Por qué es "porque…" una palabra tan importante? – Las escuelas filosóficas: ¿Puede ser la filosofía un modo de vida? El diálogo filosófico: – ¿Qué es un diálogo filosófico? – La escucha activa: ¿Deberías escuchar siempre las opiniones de los demás? – Sócrates: ¿Qué significa definir algo? – Sofistas: ¿Puede el uso de la palabra cambiar el discurso? Las bases de la argumentación y del diálogo filosófico: Introducción a las falacias informales – ¿Qué es un argumento? ¿Qué tipo de argumentos podemos utilizar? ¿Es lo mismo un argumento válido que otro verdadero? – ¿Deberías criticar a las personas o a sus opiniones? – Si muchas personas piensan que algo es verdad, ¿es verdad? – ¿Puede algo lógico no tener sentido? – ¿Es siempre fácil determinar las causas de lo que sucede? – Iniciación al ensayo filosófico ¿Qué tema elegirías para escribir un ensayo?	La filosofía es una disciplina humanística adecuada para colaborar en el desarrollo de la capacidad de pensar, tanto por su contenido como por su método; en consecuencia, es necesario ahondar en las habilidades de pensamiento que utilizamos (de conceptualización, de razonamiento, de investigación…) en dicha disciplina. Un punto de partida es el propio concepto de Filosofía y las características propias de este saber, diferenciándolo de otros. Para abordarlo, se proponen una serie de preguntas que invitan a pensar sobre el propio concepto y aquellos rasgos que la definen. Por otro lado, la filosofía durante la antigüedad y, sobre todo, en época de crisis no sólo es un medio de conocimiento y comprensión sino también una forma de vida, el estoicismo, el epicureísmo, el escepticismo o el gnosticismo son muestra de ello. El método por excelencia de la filosofía es el propio diálogo. Por ello se propone en este primer bloque un ejercicio de diálogo para abordar tanto las características de la filosofía como evidenciar los aspectos necesarios de un diálogo filosófico y diferenciarlo de otro tipo de diálogos u otros ejercicios argumentativos como un debate, una disputa personal, un diálogo de persuasión o una negociación. Pueden abordarse estas cuestiones introduciendo nociones sobre Sócrates y los sofistas. Elaborar razonamientos convincentes que nos permitan justificar nuestro pensamiento, requiere la práctica de una argumentación. Para ello es necesario por un lado conocer la diferencia entre la lógica formal y la informal, y, por otro lado, conocer en qué consiste una buena argumentación y cómo podemos construirla (argumentos deductivos, inductivos, hipotéticos…). Sin embargo, los hablantes comentemos razonamientos incorrectos que construimos con premisas vagas y débiles. La detección de falacias informales ayudará a nuestro alumnado a pensar con más lógica y más significativamente. Partiendo del concepto de falacias y mostrando las principales falacias informales, se puede invitar al alumnado a detectar falacias en anuncios publicitarios, medios audiovisuales, redes sociales, … para ayudar en su comprensión. Saber identificar argumentos y practicar su uso por medio del diálogo no es suficiente, por ello se propone un apartado dedicado a la práctica escrita de un ensayo. Se trata de un ejercicio introductorio y no complejo en el que el estudiante o la estudiante pueden ejercitarse en la argumentación escrita siguiendo los pasos y reglas que les caracterizan: elección del tema, introducción, argumentos, objeción de argumentos y conclusión.

B. El ser humano: identidad y autonomía

El conocimiento de sí mismo forja el desarrollo de una identidad personal basada en una autonomía que guía a su vez nuestra actuación como seres sociales, éticos y políticos. La reflexión sobre un modo de vida compartido lleva a un cambio de mirada sobre el mundo y sobre los otros que nos conduce hacia la reflexión sobre cómo podemos actuar mejor. Esto nos un nuevo tipo de relación con el mundo, con uno mismo y con los demás.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Dimensión personal del ser humano – Las emociones: ¿Es bueno lo que siento? – Platón: Emoción y razón ¿actuamos con la razón o con el "corazón"? – Inteligencia intrapersonal. Estoicismo: ¿te enfadas por cosas sin importancia? – Introducción a las éticas del deber: ¿deberías ser premiado o premiada por tus esfuerzos en el instituto? Dimensión social y ética del ser humano – Aristóteles: ¿sabes quiénes son tus amigos y amigas? ¿puedes tener un amigo o amiga digital? – Inteligencia interpersonal: ¿Cómo sabemos lo que sienten los demás? – Rousseau: ¿somos buenos por naturaleza? – Kant: ¿podemos alcanzar una ética pacífica y cosmopolita? – Olympe de Gouges ¿Formamos parte de una sociedad justa?	De forma inevitable, vivimos todo lo que nos ocurre cargado de una emoción sin poder quedarnos instalados en la indiferencia. Por ello, surgen conflictos entre lo que nos convendría y lo que deseamos, entre lo que dice nuestra razón y replica nuestra emoción. Autores como Platón pueden servir para iniciar esta reflexión. De la mano del estoicismo el alumnado puede reconocer sus emociones y reflexionar sobre lo que las provoca para redirigirlas hacia su propio bien. Textos sobre Zenón, Séneca, Epicteto o Marco Aurelio pueden servir de guía para esta reflexión. De igual modo, una introducción al pensamiento ético kantiano puede servir para indagar sobre las éticas del deber. Para facilitar su comprensión, partir de experiencias propias ayudará a perfilar estas teorías. Por otra parte, es necesario aunar conceptos provenientes de la psicología con los de la filosofía para reflexionar sobre el concepto de emoción, inteligencia emocional y cómo las emociones influyen en nuestra vida. A partir de la adolescencia, la dimensión social de la persona se desarrolla con el grupo de iguales. De esta forma vamos construyéndonos como sujetos en interrelación con los demás. Convivir es tomar conciencia de que vivimos con otras personas con las que cooperamos y a las que respetamos. A través de autores como Aristóteles se puede reflexionar sobre aspectos como la amistad (concepto, características, importancia, tipos) y analizar la evolución del concepto en una sociedad digitalizada. Otro aspecto importante del desarrollo social de la persona es la convivencia con

csv: BOA20220811001

Simone de Beauvoir: ¿qué nos diferencia a los hombres de las mujeres? ¿Es el cuidado un ámbito exclusivamente femenino? – Ana de Miguel: ¿Cómo se legitima la desigualdad en las sociedades formalmente igualitarias? – Alicia Puleo: ¿Podemos a la vez querer a los animales y maltratarlos?	otros seres formando una cultura pacífica y solidaria. Para conseguirlo es importante pensar sobre la dimensión empática del ser humano, analizada desde la sociabilidad y necesaria para evitar todo tipo de conflictos. Por ello se propone analizar qué son los conflictos y qué tipos de conflictos podemos diferenciar (conflictos por la escasez de recursos, conflictos a causa de la pasión por dominar a los demás, conflictos ocasionados por una naturaleza egoísta en el ser humano ya sea innato o aprendido en sociedad, …). Indagar sobre la empatía nos lleva a plantearnos si tenemos una naturaleza bondadosa como afirmó Rousseau y qué sociedad deberíamos construir para conseguir esa cultura pacífica y solidaria. Una identidad social se construye también desde la mirada del otro, por lo que pensar sobre la influencia de los demás en la construcción de esa imagen social es también necesario. La novela de Mary Shelley *Frankenstein o el moderno Prometeo* o las diversas películas y series inspiradas en esta obra servirán de ejemplo para iniciar esta reflexión. Pero esta dimensión social, va de la mano del desarrollo de una dimensión ética y política. Por ello es importante que desarrollen una comprensión madura del funcionamiento de una sociedad y del modo en que pueden vivir en el seno de esa sociedad, reflexionando sobre conceptos clave como el de la libertad, la justicia, la igualdad y la solidaridad. Construir una sociedad pacífica y cosmopolita es objeto de la filosofía kantiana tal y como lo expone en su obra *La paz perpetua*, siendo una reflexión que puede trasladarse al aula. La importancia de una educación sobre la paz es indudable ya que no sólo se recoge de forma explícita en los ODS, sino que también debe ser la base para conseguir que el resto de los derechos se consigan. Vivir en sociedad nos permite interiorizar una forma de vida específica marcada por el tiempo y la cultura en la que vivimos. Conceptos como lo innato y lo aprendido, pueden analizarse a partir de las reflexiones sobre el género de Simone de Beauvoir y profundizar en los roles de género analizados por otras filósofas como Angélica Velasco, Ana de Miguel o Carol Guilligan. Pueden tomarse como referencia películas o series para analizar estas cuestiones.
C. El conocimiento y la realidad	
Los primeros filósofos observaban el mundo con asombro buscando explicaciones sobre lo que percibían. La filosofía nace como metafísica al preguntarse por la naturaleza de todo lo que existe. Una vez realizado este cuestionamiento, comenzaron a cuestionarse sobre el conocimiento de esa realidad que intentaban comprender. Estas preguntas fundamentales pueden ser tratadas de forma reflexiva con nuestro alumnado, facilitando una respuesta a estos cuestionamientos de la mano de algunos filósofos y filósofas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Realidad – Una propuesta platónica: ¿es el mundo virtual la nueva caverna? – Aristóteles: ¿Son los números y las personas igual de reales? – Aproximación a la causa primera: Si el universo surgió del Big Bang, ¿de dónde surgió el Big Bang? Conocimiento – Introducción a la duda cartesiana: ¿Puedes dudar de que existes? – Introducción al empirismo: Si un árbol cae en medio de un bosque y nadie lo escucha, ¿hace o no hace ruido? – Una primera aproximación al materialismo histórico: ¿la conciencia determina la vida o la vida determina la conciencia? – Nietzsche: ¿la verdad es una ficción que nos hemos inventado?	En un curso introductorio a la filosofía no puede faltar una breve alusión al problema del conocimiento y de la realidad. El pensamiento platónico sobre la realidad es un primer referente, que invita a reflexionar a partir de las diferentes lecturas de su famoso mito. Por otro lado, conocer la realidad conlleva categorizar y diferenciar diferentes modos de ser tal y como lo hizo el estagirita. Preguntarnos por la realidad nos conduce a preguntarnos por la primera causa siendo el abanico de respuestas muy diverso, cuyas respuestas siguen siendo abordadas desde la ciencia, pero también desde la religión. Acercarnos a la realidad desde posturas que podemos indagar en nuestro alumnado identificándose como realistas, idealistas, empiristas o racionalistas puede servir para reflexionar sobre el problema del conocimiento o para aproximarnos a un criterio de verdad. Comparar las respuestas racionalistas a partir de las aportaciones de Descartes y las empiristas de la mano de Berkeley o Hume servirá al alumnado para conocer la dimensión del problema de conocimiento proporcionando una visión más amplia con aportaciones de otros filósofos y filósofas contemporáneos.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de los saberes básicos convergen en situaciones de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje han de ser significativas para nuestro alumnado, variadas, con carácter práctico y vinculadas a las competencias y saberes que posee para poder construir su conocimiento, ampliando el enfoque, el desempeño, los contextos y escenarios de aplicación.

csv: BOA20220811001

Las situaciones de aprendizaje deberían contribuir a suscitar la admiración y el asombro de nuestro alumnado para promover la curiosidad necesaria que desencadena la búsqueda del conocimiento y deberían contribuir del mismo modo a percibir su propio proceso de aprendizaje. Para ello, habrá que propiciar situaciones que favorezcan la observación de cómo perciben lo que es importante aprender, sus formas de razonar, hablar, escribir y en general comunicar, organizar el conocimiento y valorar sus propias emociones y valores. El profesorado debe buscar estímulos que trasciendan la realidad próxima de nuestro alumnado, generando la necesidad de abandonar su zona de confort, de arriesgar y afrontar la incertidumbre como parte del proceso de aprendizaje. El reto del profesorado no sólo es buscar la mejor forma de explicar aquellos conceptos que le posibiliten el acercamiento al conocimiento sino también en conseguir que el alumnado cuando interioriza estas explicaciones, sea capaz de comprender las diferencias entre lo que se propone y su manera de comprender, de pensar y de comunicar y dotarle de estrategias e instrumentos para regular y ajustar lo que realiza y lo que se pretende que consiga.

Otra característica fundamental de las situaciones de aprendizaje de Iniciación a la Filosofía de 3ºESO es que tendrían que propiciar la construcción participativa y colaborativa del conocimiento. En este sentido, tienen que motivar al alumnado para que asuma un papel activo y responsable en su proceso de aprendizaje, favoreciendo una metacognición y una autocorrección propia y del grupo que favorezca el proceso constructivo del aprendizaje.

En relación con la característica anterior, las situaciones de aprendizaje deberían ser dialógicas, es decir, el diálogo tendría que vertebrar las prácticas con las que el alumnado aprende y proporcionar información que permita juzgar la calidad de la teoría que sustenta. El diálogo filosófico se constituirá en herramienta imprescindible para argumentar y expresar adecuadamente las ideas, para la escucha atenta y el análisis respetuoso de los argumentos del resto del grupo y para tolerar y valorar la diversidad de puntos de vista. Consecuentemente, las situaciones de aprendizaje también considerarán el diálogo filosófico como capacidad intelectual a desarrollar por el propio alumnado. El diálogo favorece igualmente, el escenario de corrección y autocorrección por lo que regula el aprendizaje al favorecer la detección de errores y la posibilidad de corregirlos. El aprendizaje y la evaluación (autoevaluación y coevaluación) incluida en las situaciones de aprendizaje, constituye el motor de todo el proceso de construcción del conocimiento.

Por ello, las situaciones de aprendizaje desencadenan en la adquisición de una capacidad reflexiva del alumnado, de manera que el proceso de aprendizaje sea consciente y le permita tomar conciencia de los pasos dados en el desarrollo de las competencias, en la adquisición de saberes básicos y en el logro de los objetivos propuestos. Por lo tanto, se estará preparando al alumnado para comprender el valor de la reflexión en un proceso de aprendizaje que continúa a lo largo de toda la vida.

Iniciación a la Filosofía de 3ºESO integra conocimientos, destrezas y actitudes que aportan al alumnado una visión holística e integradora de otros saberes y situaciones de aprendizaje tanto de otras disciplinas como de la propia experiencia del alumnado. Esta visión globalizadora ayudará a comprender al alumnado la visión poliédrica de la realidad y a entender que un mismo problema puede abordarse desde diferentes saberes y disciplinas.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del alumnado tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias específicas alcanzado y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. Contará con estrategias de autoevaluación y de evaluación entre iguales (coevaluación). El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente para poder mejorarla. Debe permitir medir tanto el qué y cómo se enseña como el qué y cómo se aprende. En consecuencia, la evaluación de aprendizajes será global, continua y formativa. La evaluación debe ser entendida, por tanto, como un conjunto de actividades que posibilitan identificar errores, ser capaces de conocer sus causas y, en consecuencia, tomar decisiones para corregirlas y superarlas.

El carácter competencial de la evaluación exige un proceso de recopilación de evidencias proporcionadas por actividades de aprendizaje atendiendo a diferentes objetivos cuyo objetivo es la adquisición de las competencias específicas. Por ello, los instrumentos de evaluación deben ser diversos, múltiples y variados. Estos nos posibilitan recoger y analizar información para poder reflexionar sobre cómo se ha aprendido y cómo se ha enseñado y así poder tomar decisiones pedagógicas a partir de nuestras propias conclusiones. La evaluación, por tanto, debe ser procesual, ya que, durante su aprendizaje, el alumnado debe aprender a corregir sus propios errores, dándose cuenta del porqué se equivoca para tomar las decisiones necesarias de cambio y el profesorado debe proporcionarle actividades que ayuden al alumnado a lograr su objetivo. Los instrumentos de evaluación deben ser medios para lograr los objetivos de aprendizaje, del contenido que se quiere evaluar y de la propia evaluación.

csv: BOA20220811001

Las actividades de aprendizaje deben ser, por tanto, variadas dependiendo de los objetivos de aprendizaje que queramos alcanzar (analizar, relacionar, deducir, sintetizar, argumentar, definir, aplicar, etc.) y adecuar el instrumento de evaluación a la consecución de dichos objetivos. El profesorado seleccionará en cada caso las que mejor se adapten a las diversas situaciones de aprendizaje.

Algunos ejemplos de herramientas que podemos utilizar para evaluar al alumnado son:

- Construcción de mapas mentales que se van construyendo de manera individual o cooperativamente, a partir de los aprendizajes que van alcanzado. Puede elaborarse a medida que se aprende un nuevo concepto relacionándolo con los demás o como actividad final o de síntesis.
- Diagramas de Venn para relacionar conceptos (similitudes y diferencias)
- Disertaciones o ensayos filosóficos escritos muy sencillos y la correspondiente defensa oral.
- Lecturas dialógicas sobre libros o fragmentos de interés filosófico y adecuado a su nivel como actividad de introducción, profundización o síntesis. Es un buen medio para llevar a cabo una evaluación individual (qué entiendo, cómo lo entiendo, cómo lo expreso…), una coevaluación y, por último, como evaluación docente.
- Presentación escrita y exposición oral de actividades culturales relacionadas con la filosofía, que amplíen la perspectiva de los problemas filosóficos trabajados en el aula, organizadas por instituciones culturales como museos, ONG, instituciones locales, la Sociedad Aragonesa de Filosofía, etc.
- Creaciones de productos culturales originales, de carácter creativo, que muestren algún aspecto o dimensión filosófica de los temas trabajados en el aula (cortos filosóficos, fotografías filosóficas, haikus filosóficos, micro relatos filosóficos, dibujos, canciones, etc.)
- Análisis de los trabajos y otras evidencias de aprendizaje de autoevaluación (elaboración de parrillas de criterios de evaluación por parte del alumnado para aplicarla a sus posteriores producciones, elaboración de diagramas V de Gowin que permita medir su proceso de aprendizaje, elaboración por parte del alumnado de preguntas para un posible examen, realización de un portafolio donde el alumnado recoge las distintas producciones generadas a lo largo de la unidad didáctica, de la evaluación o del curso) de coevaluación (diálogo de clase, realización de debates, entrevistas, elaboración de una corrección mutua de ejercicios y actividades, mapas conceptuales colaborativos, exposiciones orales, dramatizaciones, realización de proyectos o trabajos que comporten aplicar los conocimientos aprendidos, etc.)
- Realización de un diario filosófico que puede iniciarse en este curso y terminarse al final de la ESO o de Bachillerato en el que el alumnado pueda reflexionar sobre cuestiones que hayan suscitado su interés
- Diario de aprendizaje con preguntas reflexivas sobre el propio proceso de aprendizaje que permita desarrollar la metacognición.
- Pruebas escritas que incluyan preguntas “productivas” (aquellas que exija relacionar conocimientos con situaciones) y “reproductivas”.
- Contratos de aprendizaje para acordar objetivos semanales, mensuales o trimestrales, identificar los aspectos que hay que regular, así como sus posibles causas, acordar formas de trabajo específicas y pactar cómo ser revisará en caso de cumplimiento.
- Realización de sencillos comentarios de texto filosófico (libre o con preguntas guiadas)

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El alumnado es el protagonista de su proceso de aprendizaje. Las situaciones a diseñar estarán relacionadas con las competencias específicas de la materia y tendrán en cuenta el contexto del alumnado, si bien no se limitarán a éste, propiciando el ensanchamiento de su horizonte intelectual. Serán motivadoras para desencadenar el proceso de aprendizaje, a partir de los saberes, destrezas y actitudes del alumnado. Por todo ello, se plantearán actividades de observación, descubrimiento, análisis y reflexión que fomenten la cooperación y la creatividad, coherentes con las situaciones de aprendizaje. Estas actividades implicarán procesos didácticos flexibles y accesibles que faciliten la comprensión de sí mismo y de la realidad, de manera consciente y crítica, por lo que desarrollarán la capacidad de aprender a aprender como parte de su desarrollo vital.

Valorar los aprendizajes realizados por el alumnado, mostrando que sus logros son aplicables en diferentes contextos de la vida propia y ajena, fortalecerá su compromiso con el propio aprendizaje. Por ello es importante definir bien la situación inicial para poder apreciar los avances realizados a partir de ésta. Se introducirá una situación motivadora a través de una pregunta, una cita o un aforismo, un poema, una imagen de las noticias de actualidad, una canción, un anuncio de publicidad, una obra de arte (cuadro, escultura, arquitectura, …) etc., propuesta por el alumnado o por el profesorado, basada en la programación didáctica o en un proyecto de centro

csv: BOA20220811001

contemplado en ésta. Este momento inicial es clave para provocar en el alumnado el interés y la voluntad de continuar aprendiendo.

Tras definir la situación inicial, se justificarán las competencias clave, competencias específicas del área, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se van a trabajar y se definirán objetivos claros y precisos. Posteriormente se concretarán situaciones de aprendizaje que desarrollen estos elementos curriculares en un proceso didáctico dinámico, receptivo y abierto a incorporar aprendizajes que no se habían previsto inicialmente. Para ello, pueden explicitarse los objetivos por parte del docente o de la docente y la autoevaluación por parte del alumnado acerca de cuándo creen que se van apropiando de dichos objetivos, verbalizándolos y expresando cómo creen que están aprendiendo.

Se diseñará la evaluación a realizar en un proceso paralelo e interrelacionado. Comenzará con la evaluación inicial que indicará el grado de competencias, habilidades, conocimientos y destrezas que posee el alumnado en el momento de iniciar la situación de aprendizaje. Ésta puede llevarse a cabo por medio de preguntas abiertas y muy contextualizadas, preguntas de opción múltiple o mediante un diálogo a partir de una cita o un breve texto. Posteriormente se realizará una evaluación continua de la secuencia de situaciones de aprendizaje, en la que se informará al alumnado de su evolución, permitiendo reconducir su proceso de aprendizaje para mantener el interés, adaptarse a diferentes ritmos de aprendizaje y conseguir los objetivos propuestos. Para que el aprendizaje sea motivador, pueden responder de nuevo al cuestionario inicial y especificar los cambios producidos en el aprendizaje. Para alguna tarea más compleja como la interpretación de un texto o la elaboración de un breve comentario de texto, pueden realizar una "carta de navegación" en la que deben resumir las operaciones necesarias para resolver dicha tarea y que han ido aprendiendo y practicando a lo largo de la unidad.

A la hora de desarrollar secuencias de aprendizaje, se tendrá en cuenta el tipo de agrupamiento del alumnado. Si se hacen propuestas de trabajo en grupo se llevarán a cabo grupos heterogéneos para favorecer una mayor inclusión.
Se favorecerán las secuencias de aprendizaje que permitan la reflexión conjunta y libre propia del diálogo filosófico, el ejercicio de responsabilidades personales y la resolución creativa de tareas. Asimismo, se propondrán situaciones que requieran tareas y tiempo específicos para el trabajo individual. En ambos tipos de situaciones de aprendizaje se facilitará un tiempo de reflexión individual, pausada y consciente, cada vez más necesaria en un mundo en el que es interrumpida por constantes estímulos que refuerzan las respuestas mecánicas e impulsivas.

Los recursos utilizados en las propuestas didácticas serán reales y variados, en consonancia con las actividades propuestas en las situaciones de aprendizajes. En todo caso, se insistirá en el uso riguroso de la información (ya sea analógica o digital) como punto de partida de la gestión crítica y responsable que el alumnado debe hacer de la misma.

En Filosofía de 3ºESO se diseñarán actividades de aprendizaje en las que el alumnado pueda adquirir las competencias, destrezas, conocimientos y actitudes que le permitan responder con reflexión, compromiso, actitud crítica y tolerante, a los retos que la realidad le va a plantear como individuo y como parte de la sociedad en la que se está desarrollando como persona.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Esta propuesta didáctica se enmarca en el tercer curso de Educación Secundaria, momento en el que se cursa Iniciación a la Filosofía. Esta propuesta de aprendizaje queda enmarcada en el bloque 2 de los Saberes Básicos de Introducción a la filosofía "Dimensión social y ética del ser humano"

La estructura de esta propuesta didáctica consta de tres partes. Primero presentaremos al alumnado una situación inicial motivadora para acercarlo a las situaciones de aprendizaje que vamos a plantear. Propondremos preguntas, historias, imágenes, etc., para interactuar y despertar su interés. El diálogo filosófico nos permitirá descubrir los conocimientos, destrezas y hábitos que queremos que el alumnado adquiera para su desarrollo competencial. Orientaremos este proceso procurando promover la participación del alumnado, sugerir distintas vías para la construcción de los aprendizajes, integrar a todo el alumnado atendiendo a la diversidad de capacidades y necesidades.

En la segunda parte de la propuesta didáctica, se propondrá una tarea, proyecto, reto… que estará basada en la primera parte motivadora y procurará el aprendizaje tanto colaborativo como individual. En esta parte será clave

csv: BOA20220811001

concienciar al alumnado de la importancia del problema filosófico en el que se enmarca la propuesta para una realización consciente e implicada de la actividad.

En la tercera parte y a modo de cierre, se realizará un diálogo filosófico en el que se expondrán las principales conclusiones obtenidas por el alumnado a lo largo del proceso, pudiendo compartir y contrastar los resultados alcanzados.

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Reflexión sobre el concepto de amistad desde una perspectiva filosófica

Objetivos didácticos:

- Investigar sobre el concepto de amistad a través de los filósofos más representativos.
- Comprender la importancia de la amistad como algo fundamental en el desarrollo social e individual de persona.
- Analizar y contrastar la indagación sobre el concepto, rasgos y tipos de relaciones de amistad que han sido consideradas por distintos filósofos.
- Reflexionar y analizar sobre el concepto de la amistad en una sociedad digitalizada
- Desarrollar una postura propia partiendo de su propia experiencia para comprender desde una madurez reflexiva un aspecto fundamental en el proceso de su desarrollo como es el de la amistad.

Competencias básicas:
Esta propuesta didáctica permite al alumnado trabajar las siguientes competencias básicas: **CCL1, CCL2, CCL5, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CE3, CCEC3.** En caso de realizarla en otro idioma, también se trabajaría la **CP**.

Competencias específicas:

CE.IF.1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento y sentido de la realidad y de la existencia humana, a partir del análisis e interpretación de distintos problemas que de forma dialogada y compartida les permitirá comprender de una forma reflexiva y crítica su propia realidad.

CE.IF.2. Buscar, interpretar y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas, a partir del empleo contrastado y riguroso de fuentes, así como de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para fomentar una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

CE.IF.3. Practicar el diálogo filosófico con actitud crítica y tolerancia, utilizando adecuadamente los argumentos en la exposición razonada de las ideas, para apreciar el carácter plural de las concepciones filosóficas, practicar la gestión de las emociones y promover el ejercicio de una ciudadanía respetuosa, comprometida, activa y democrática.

CE.IF.4. Promover una actitud reflexiva y creativa frente a los problemas y hacerlo de forma social cuidando de los demás y de uno mismo para el desarrollo de una actitud empática y cuidadosa con los demás y con el mundo.

Criterios de evaluación:

1.1. Construir y expresar un concepto ajustado de sí mismo reconociendo las múltiples dimensiones de su naturaleza y personalidad, así como de la dimensión social, cívica y ética, a partir de la investigación y el diálogo en torno a diversas concepciones sobre la naturaleza humana y la realidad.

1.2. Identificar, gestionar y comunicar ideas, emociones, afectos y deseos de forma organizada y con comprensión y empatía hacia las demás personas, demostrando autoestima y respeto hacia los demás.

2.1. Utilizar de manera crítica y contrastada diferentes fuentes acerca de cuestiones relacionadas con un conocimiento filosófico

2.3 Contrastar dialógicamente los resultados de la indagación con otras personas

2.4 Fomentar una actitud cooperativa, indagadora, creativa y ética.

3.1. Saber distinguir entre meras opiniones y juicios entendiendo que las ideas se sostienen con argumentos.

3.2. Darse cuenta de la importancia de aportar suficientes razones que sostengan la opinión que se formula y que sea expresada de forma precisa en el lenguaje.

csv: BOA20220811001

3.3. Comprender y respetar las opiniones de los demás comprendiendo el significado de las mismas y valorando que dicha comprensión amplía la propia

4.2 Comprender la importancia de la coherencia entre pensamiento, sentimiento, discurso y acción fomentando una actitud reflexiva respecto al modo de ser, de hacer, de pensar y de sentir buscando la conexión en todas esas dimensiones.

Saberes básicos:

- Aristóteles: ¿sabes quiénes son tus amigos y amigas? ¿puedes tener un amigo o amiga digital?
- Inteligencia interpersonal: ¿Cómo sabemos lo que sienten los demás?
- Las escuelas filosóficas: ¿Puede ser la filosofía un modo de vida?

Conexiones con otras materias:

En esta propuesta didáctica, las materias relacionadas con la Filosofía son Valores cívicos y éticos, Lengua Castellana y Literatura, Digitalización, Formación y orientación personal y profesional.

Descripción de la actividad:

En un primer momento se presentará al alumnado una cita sobre la amistad para iniciar el aprendizaje con una situación motivadora. Puede leerse el capítulo IXX de *El Principito* de Antoine de Saint-Exupéry. Apoyándonos en un diálogo y partiendo de las vivencias y experiencias personales se hará una aproximación al concepto de amistad. El papel del docente o de la docente serán de guía y tendrán un papel facilitador del diálogo y de la investigación utilizando estrategias de orientación del tema propuesto reelaborando lo dicho o estableciendo relaciones, de apoyo, animando el diálogo y mejorando la confianza para favorecer la intervención de un mayor número de alumnado o de facilitación, interviniendo para focalizar el tema y reducir las respuestas.

Esta actividad que sirve por un lado de evaluación inicial y de presentación del tema se completará con una segunda parte de propuesta didáctica en la que se propondrá una tarea específica para trabajar primero de forma individual y posteriormente de forma colaborativa por medio del diálogo. La tarea consistirá en la lectura y análisis de varios fragmentos de los Libros VIII-IX de la *Ética a Nicómaco* de Aristóteles para definir la amistad, establecer los tres tipos de amistad que diferencia el autor, así como las características de una verdadera amistad. El alumnado reflexionará sobre diferentes características que perfilan el concepto de amistad en la obra aristotélica (la amistad como medio para ser felices, la amistad como virtud o como belleza). Esto permitirá al docente o a la docente explicar la vinculación entre teoría y praxis en la filosofía antigua y la importancia de la ética en este contexto. La felicidad es considerada por Aristóteles como proyecto de vida cuyo recorrido debe partir del conocimiento de uno mismo, pero no como acto individualista, sino como reconocimiento en los otros a través por ejemplo del amor y de la amistad. Otros fragmentos de la obra, lleva al estagirita a indagar sobre la esencia de la amistad que reside en el compartir, conversar y compenetrarse. A partir de la clasificación de los tipos de amistad que diferencia Aristóteles, relacionándolos a su vez con distintas etapas de la vida, puede el alumnado pensar y dialogar sobre estas cuestiones, sobre todo sobre la amistad basada en el placer como algo propio de la juventud tal y como describe el filósofo. Una vez identificadas estas tres partes (concepto, características y tipos de amistad) en los fragmentos proporcionados por el profesorado, el alumnado puede realizar dos actividades. Por un lado, un comentario breve de texto indicando la tesis principal y las ideas que aparecen en el mismo, y por otro, puede realizar un mapa conceptual sobre la amistad que completará en la última parte de la actividad ya que ésta consiste en establecer una comparación con otros autores como Platón o Epicuro.

En la tercera parte y a modo de cierre, se realizará un diálogo filosófico en el que se expondrán las principales dificultades y logros de la resolución del comentario del texto y de la comprensión del mismo, las coincidencias y desavenencias en los argumentos expuestos, los conocimientos y destrezas aprendidas durante el proceso, los sentimientos experimentados. Una vez han sido comprendidas y trabajadas las ideas, resultará de interés reflexionar sobre cómo vivencia nuestro alumnado la amistad en una sociedad digital en el presente y en su experiencia durante el confinamiento.

Como actividad final puede proponerse para aquel alumnado que esté realizando el diario filosófico que se propone como herramienta de autoevaluación, investigar en las redes sobre diferentes aforismos de distintos filósofos que escriben sobre la amistad.

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

La propuesta didáctica planteada en torno a la lectura y comprensión del texto aristotélico permite el desarrollo de las competencias específicas, la aplicación de los criterios de evaluación y la adquisición de los saberes básicos de la materia de manera práctica, participativa, individualmente y en grupo.

En primer lugar, el capítulo elegido del libro *El Principito*, de Antoine de Saint-Exupéry servirá al alumnado partir de experiencias propias y vividas y suscitar la curiosidad por el tema que se plantea como concepto filosófico. Asimismo, el diálogo posterior en torno a las ideas del texto propiciará la participación del alumnado preparándole para la profundización a realizar posteriormente.

Posteriormente, la investigación sobre el concepto de amistad desde una perspectiva filosófica partirá de los saberes básicos implicados y de materiales seleccionados por el profesorado, pudiendo el alumnado proponer otros materiales que serán contrastados por el profesorado. En pequeños grupos irán clarificando conceptos clave como el propio concepto de amistad, características, tipos, … Identificarán y expondrán ideas y argumentos que se sitúan a favor de la propuesta aristotélica y de los que se posicionan en contra o con algunas matizaciones. El profesorado animará al alumnado a compartir sus indagaciones, aclarando dudas suscitadas, lo que impulsará la construcción participativa del conocimiento.

A continuación, la resolución individual de los textos propuestos desencadenará la capacidad reflexiva del alumnado, de modo que tomará conciencia de su propio proceso de aprendizaje y se preparará para comprender el papel imprescindible de la reflexión sobre cuestiones cotidianas y cercanas.

Finalmente, la puesta en común de lo experimentado por el alumnado en las conclusiones aportadas desde su experiencia y contrastada con aportaciones de otros textos, permitirá al alumnado a comprender el carácter radical de la filosofía.

Atención a las diferencias individuales:

La propuesta didáctica expuesta garantiza que todo el grupo pueda llevarla a cabo en cada uno de sus tres momentos, desde diferentes niveles de desempeño competencial. Asimismo, permite que el alumnado exponga individualmente las dificultades a las que se ha enfrentado en la realización de la actividad. Igualmente posibilita que desarrolle su propia posición individual respecto al problema filosófico tratado. En consecuencia, el profesorado podrá conocer el grado de desarrollo competencial del alumnado de manera individualizada e intervenir para facilitar que todo el grupo alcance los objetivos señalados.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable tomar nota de las participaciones del alumnado en las partes correspondientes al diálogo filosófico, fijándose en el vocabulario empleado, en la relación de ideas con otros conocimientos de la materia anteriormente estudiados, en el uso de argumentos, así como en la relación de las ideas del texto con otras ideas y con el contexto personal y vital.

Por otra parte, la evaluación de la resolución individual del texto tendría que tener en cuenta si se han comprendido las ideas del autor o de la autora y se han identificado las ideas relevantes de las no tan fundamentales. Por otro lado, debe guardar el comentario una estructura y un orden coherente en el que se especifiquen las tres partes propias de cualquier texto argumentativo, introducción, desarrollo y conclusión. En consecuencia, tendrá que tenerse en cuenta si de principio a fin del ejercicio la exposición de las ideas es clara, con coherencia interna, propiciando un discurso bien construido.

csv: BOA20220811001

LABORATORIO DE REFUERZO DE COMPETENCIAS CLAVE

La materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM) tiene como objetivo fundamental la adquisición de la competencia en comunicación lingüística y la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Estas competencias, al igual que el resto de las competencias clave, se adquieren de forma gradual, progresiva, manteniendo una continuidad y coherencia entre los cursos y las etapas de la enseñanza obligatoria.

Es innegable la relación que existe entre esta materia y otras como Lengua Castellana y Literatura o Matemáticas. Sin embargo, es necesario alejarse del concepto de repaso y concebirla como una materia transversal a todas las materias de la etapa, ya que la transversalidad es una característica que define a las competencias clave, en el sentido de que la adquisición de cada una de ellas contribuye a la de las demás, sin que se establezca una relación jerárquica.

La competencia en comunicación lingüística es la base de todo aprendizaje y de la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber, de ahí la necesidad de consolidar destrezas que impliquen una serie de procesos cognitivos a través del conocimiento y reflexión sobre la propia lengua. El trabajo interdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada disciplina y, por ello, algunas de las competencias específicas de esta materia se refieren a la mejora en los procesos de producción y recepción oral, escrita y multimodal, así como a la alfabetización mediática e informacional.

El nivel de adquisición de las competencias específicas de carácter propiamente lingüístico viene especificado por sus correspondientes criterios de evaluación, los cuales presentan un enfoque competencial y tienen en cuenta especialmente los procesos, además del producto final, lo que hace imprescindible el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados y con capacidad diagnóstica y de mejora.

La educación lingüística debe abordarse desde un enfoque global y competencial, ya que la concepción de la lengua como sistema implica que no se trata de acercarse a ella como un conocimiento dado, sino como un saber que se va construyendo a través de la reflexión sobre su funcionamiento y sus usos. En consecuencia, la gradación de los saberes se establecerá en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades de producción o interpretación requeridas, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos, o del grado de autonomía conferido al alumnado.

Esta materia comparte bloques de saberes básicos de la materia de Lengua Castellana y Literatura, ya que se espera que el alumnado sea capaz de activar los saberes básicos en situaciones comunicativas reales propias de los diferentes ámbitos. El primero, «Comunicación», lo integran saberes referidos la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional. El segundo bloque, «Reflexión sobre la lengua», propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la reflexión sobre su uso, usando para ello el metalenguaje específico.

Igualmente, en lo que refiere a la relación con Matemáticas, el desarrollo de las competencias específicas que se establecen implica que esta materia no ha de verse como un refuerzo en el sentido clásico o restringido del mismo. El alumnado que la curse partirá de una situación compleja, cuyas dificultades pueden tener un origen multifactorial pero que, en última instancia, muestran una desafección por las matemáticas. Sería un error concebir el planteamiento de esta materia como un mero refuerzo o limitarse a una comprensión instrumental. Ahora más que nunca, los saberes matemáticos, articulados en sentidos, deben interpretarse como un medio para el desarrollo de la competencia. Es necesario desplazar el foco del refuerzo «inmediato» hacia un trabajo más a largo plazo. Por supuesto, esto no quiere decir que no se establezcan conexiones con lo que se esté trabajando en ese momento en Matemáticas. Ahora bien, estas deben venir de un trabajo desde la resolución de problemas, teniendo especial cuidado de considerar los aspectos socioafectivos del proceso de aprendizaje. Esto significa que las situaciones de aprendizaje deben tratar de no replicar sus experiencias pasadas de fracaso y constituirse en experiencias exitosas de resolución de problemas auténticos.

Es también el momento de detenerse en el uso de materiales manipulativos. Así, la construcción de alguno de los saberes correspondientes a los sentidos matemáticos se ve facilitada mediante el empleo de este recurso,

csv: BOA20220811001

indispensable en el aprendizaje de las matemáticas. Ejemplos de ello son los materiales para conectar ideas de números naturales o los materiales para construir con significado la idea de fracción y, a partir de ella, las propiedades de los números racionales. Es deseable plantear situaciones de aprendizaje que hagan uso de estos recursos, como complemento a las que haya experimentado el alumnado en la materia de Matemáticas, prestando atención a la interacción en torno a las tareas que se propongan, construyendo el significado de manera conjunta y reflexiva.

Jugar es una de las seis actividades matemáticas esenciales, y debe considerarse al mismo nivel que contar, medir o explicar, siendo algo que todas las culturas practican (Bishop, 1998). El juego, en general, y particularmente en esta materia, tiene evidentes efectos positivos en el desarrollo afectivo del alumnado. Por otra parte, es clara también la relación entre una actitud positiva ante una actividad concreta y un mayor aprendizaje. La práctica de juegos –matemáticos– estimula el interés y favorece el desarrollo de actitudes positivas hacia las matemáticas. Parece natural, entonces, incluir la sugerencia del uso del juego –matemático– en la enseñanza de las Matemáticas. Los propósitos del uso en el aula de los juegos matemáticos son cuatro (Gairín, 1990): desarrollar conceptos matemáticos, practicar algoritmos, desarrollar habilidades de razonamiento y proporcionar entornos donde resulta natural utilizar el pensamiento lógico y emplear técnicas heurísticas apropiadas para la resolución de problemas. En relación con los dos primeros propósitos tendríamos juegos que llamamos de conocimiento (llegar a 21, ¿quién tiene? ¡yo tengo!, el juego del producto, etc.), mientras que, en relación con los dos últimos, tendríamos los juegos denominados de estrategia (Nim, nextbol, ajedrez, etc.). No obstante, muchos juegos de conocimiento admiten cierta estrategia (el juego del producto, por analogía con el tres en raya) y ciertos juegos de estrategia pueden facilitar la aparición de ciertos conocimientos (construcción de diagramas de árbol en el ajedrez).

En lo referente al aspecto matemático, se plantean cuatro competencias, en clara relación con los ejes de procesos propuestos por orientaciones internacionales, como el NCTM (2000): resolución de problemas; razonamiento, argumentación y prueba; comunicación y representación; conexiones. El foco ha de estar puesto, ahora más que nunca, en el desarrollo de estas competencias.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM), 1:

CE.LRCV.1. Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos, formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

Descripción

La comprensión y la interpretación son dos procesos distintos, aunque inherentes al análisis de una determinada información. Comprender significa abarcar tan solo el texto, bien sea oral o escrito, a partir de los elementos presentes en lo informado, extraer su sentido general y los detalles más relevantes. Como estrategias frecuentes para el desarrollo de la comprensión lectora se realizan actividades como responder a preguntas, producir resúmenes sobre lo leído, elaborar títulos, completar historias u ordenar párrafos de una misma historia, por ejemplo. Los temas cotidianos, de interés para el alumnado y próximos a sus experiencias serán los más adecuados para desarrollar esta competencia.

Por otra parte, la interpretación supone el análisis de los datos presentados para asignarles un significado. Es un proceso más amplio que engloba la conexión entre la información presentada en el texto e informaciones externas, pertenecientes al horizonte cultural de quien ha producido el texto y/o de la persona que lo recibe. Por ello, la capacidad de interpretar necesita de un ejercicio constante en lo que toca al establecimiento de enlaces entre lo afirmado y lo que se sabe o se supone previamente al texto. Interpretar presenta una estrecha relación con la capacidad de formular hipótesis sobre la información y espacio para comprobarlas. Además, se pueden incluir diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como trabajar la información contextual (elementos extralingüísticos) y contextual (elementos lingüísticos) que permitan

csv: BOA20220811001

comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto, así como plantear hipótesis alternativas si fuera necesario.

Comprender es una etapa previa a la de interpretar, por lo que habrá que comprobar que hubo comprensión de algo antes de seguir a la ampliación de esas ideas o a la relación con otros contextos. En cualquier caso, la comprensión y la interpretación son etapas complementarias a la construcción del sentido.

Además de dichas estrategias, la utilización de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como identificar prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.

Vinculación con otras competencias

Con otras de la propia materia.

Esta competencia específica tiene una indudable vinculación con otras de la materia de Lengua Castellana y Literatura, como con la CE.LCL.4 en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la comprensión e interpretación de distintos textos, tanto en su sentido global como en la identificación de distintas intenciones comunicativas. Además, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas extranjeras como señala la CE.LEI.1, así como la importancia de mantener una actitud crítica para evaluar la fiabilidad y la veracidad de la información obtenida que aparece en la CE.TD.1. de Tecnología y Digitalización.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP2, CD1, CC1, CCEC2.

Competencia específica de la materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM)2:

CE.LRCV.2. Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a diferentes situaciones comunicativas.

La producción comprende tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta materia, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades y tareas vinculadas con la producción de textos deberían integrar todas las destrezas y la escritura debería tratarse como medio no solo de enseñar rasgos gramaticales, sino procesos y estrategias que permitan la mejora de la producción, comprendan la planificación, la autoevaluación, la coevaluación y la retroalimentación.

Vinculación con otras competencias

Con otras de la propia materia.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, esta competencia específica tiene vinculación con la CE.LCL.5 de la materia de Lengua Castellana y Literatura, en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la producción de textos cohesionados, coherentes y adecuados a la situación comunicativa tanto oral o escrita. Además, involucra otras competencias específicas como la CE.LCL.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información con conciencia crítica para integrarla en los discursos. Asimismo, son

csv: BOA20220811001

innegables las conexiones con la CE.LCL.9, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.LCL.10 que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

Por otro lado, es indudable que estos mismos procesos aparecen en otras lenguas extranjeras como señalan la CE.LEI.2 y la CE.LEI.3. Además, la materia de Tecnología en su CE.T.3 desarrolla destrezas para la difusión de mensajes libres de tintes sexistas a través de tecnologías de la información y la comunicación.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5CP1, CP2, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM)3:

CE.LRCV.3. Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos y significativos, adoptando una actitud flexible a partir del uso de estrategias diversas y reflexionar sobre el propio proceso de resolución, así como construir y reconstruir conocimiento matemático a través de la resolución de dichos problemas.

La resolución de problemas es una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas y consiste en enfrentarse a una tarea en la que el método para resolverla no es conocido de antemano. No es solo un fin en sí misma, sino que ha de ser el medio principal sobre el que se construyen y aprenden las matemáticas. La definición de lo que es un problema admite diferentes matices, pero siempre comparte esa posible duda o bloqueo inicial y un objetivo que exige asumir ese reto como propio, y que pasa por usar conceptos y procesos matemáticos. Un problema no es un ejercicio.

El proceso de resolución es importante y debe ser evaluado, de manera que el alumnado sea consciente de sus progresos y cómo mejorar, al mismo tiempo que el profesorado recoge información para adaptar secuencias didácticas posteriores. En la resolución de problemas se enmarcan otros procesos, como los de representación, modelización y generalización, por lo que se deberá prestar especial atención a la reflexión a partir de la manipulación de materiales, el uso de representaciones gráficas que se alineen con el discurso y pensamiento del alumnado, expresiones verbales adecuadas, etc. No se trata solo de llegar a la solución eligiendo al azar una técnica concreta. Y, cuando se llega a la solución, se debe reflexionar sobre el proceso seguido, de forma crítica. Cuando la enseñanza es a través de la resolución de problemas, el aprendizaje comienza cuando se le da sentido a la solución obtenida y se incorpora ese saber a la red de conocimientos que ya posee el alumnado, haciéndolo significativo. Además, en función del contexto del problema es conveniente extender esta crítica de la solución obtenida hacia las implicaciones que puede tener desde diferentes perspectivas. Así, se pueden establecer algunas conexiones con otras áreas y con importantes aspectos transversales importantes (consumo responsable, salud, medioambiente, etc.).

Vinculación con otras competencias

El desarrollo de esta competencia tiene una estrecha relación con todas las competencias específicas de Matemáticas, y de forma muy directa con la CE.M.1 y la CE.M.2 y debe ponerse en juego en situaciones de aprendizaje de todos los sentidos matemáticos, prestando especial atención a aquellas diseñadas para el aprendizaje de nuevos saberes para el alumnado. Aunque esta competencia encuentra vínculos importantes con las de otras áreas, que también contribuyen a su desarrollo y repercuten en una mejora de la capacidad general para la resolución de problemas, hay que tener en cuenta las diferencias en el papel que juega la modelización en unas áreas y otras. Así, las conexiones son claras con las materias de Biología y Geología, así como, sobre todo, con Física y Química. Sin embargo, en estas materias la modelización emplea un objeto matemático ya construido con el fin de obtener más información o nuevo conocimiento sobre cierto fenómeno del mundo de lo sensible y hacer predicciones. En cambio, en Matemáticas, la modelización de una situación puede perseguir también la construcción de un nuevo saber matemático para el alumnado. Esto es muy claro en el uso de los manipulativos.

Sin ánimo de exhaustividad, se identifican vínculos con competencias de las asignaturas de Biología y Geología, como la CE.BG.4 (utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y

csv: BOA20220811001

soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas…) y con Física y química, como la CE.FQ.1 (comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas…).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4, CC3.

Competencia específica de la materia Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM) 4:

CE.LRCV.4. Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y la indagación sobre ellas, de la argumentación propia y de la evaluación de argumentaciones de otros.

Esta competencia se enmarca en el eje de razonamiento y prueba. El razonamiento y la argumentación es inherente a la construcción de los saberes matemáticos y, por tanto, debe estar presente de forma continua en el aprendizaje de las matemáticas. No en vano, desembocará en la idea de prueba. Al hablar de desarrollo del pensamiento crítico se ha de tener en cuenta que no surge por el mero hecho de aprender matemáticas (o la materia que sea). Es imprescindible plantear situaciones de aprendizaje donde el alumnado tenga que formular preguntas, reflexionar sobre lo que ha hecho, identificar regularidades, admitir que la solución de un problema quizás no existe o que no es única, cómo se conecta lo aprendido en la resolución de un problema con los conocimientos previos, admitir que el error forma parte del proceso, etc. Además, si se pretende que este pensamiento crítico se transfiera a otros contextos y se enriquezca con diferentes modos de pensamiento, hay que aprovechar las oportunidades de conexión entre las distintas áreas.

El razonamiento, en matemáticas, implica realizar conjeturas adaptadas a cada situación, comprobar, validar o refutar conjeturas (que puede y debe realizarse a diferentes niveles, lo importante es la argumentación), generalizar a partir de modelos y patrones y comunicar, validar y reflexionar sobre los procesos seguidos y los resultados o las conclusiones obtenidas. En particular, la reflexión sobre el proceso de resolución de un problema o la exploración de una situación conduce a la construcción de nuevo conocimiento y a adoptar una actitud proactiva hacia el aprendizaje, lo cual repercutirá en la motivación que verdaderamente importa, la intrínseca.

La invención de problemas (problema posing) abarca la generación de nuevos problemas y la reformulación de problemas dados de antemano. Es algo que también puede surgir ante problemas poco estructurados, como los que suelen plantearse alrededor de contextos realistas o complejos. Es una actividad muy importante que, al igual que los procesos de exploración, representación y razonamiento, ejemplifica de forma excelente el aspecto creativo de las matemáticas. Tiene un gran valor desde el constructivismo y el aprendizaje significativo porque las tareas de invención de problemas exigen que el alumnado reinterprete la red de conocimientos y competencias procedentes de situaciones de aprendizaje anteriores. Las situaciones de invención de problemas pueden ser completamente libres, derivadas, quizá, de problemas de la vida cotidiana o contextos cercanos para el alumnado; estar semi estructuradas, de forma que se explore de forma creativa una situación abierta usando el conocimiento de experiencias matemáticas previas; o estar estructuradas, centrándose en un problema específico que requiere ser completado o reformulado.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con todas las competencias específicas de la materia de Matemáticas. En especial, tiene una conexión muy cercana con las competencias de resolución de problemas, CE.M.1 y CE.M.2, con CE.M.4, que incide en otro tipo de razonamiento, y con CE.M.8 que aborda aspectos de comunicación matemática. Por otro lado, el desarrollo de esta competencia matemática en razonamiento y argumentación debería tener como objetivo adicional que el alumnado la ponga en juego en el ámbito de su vida cotidiana y en otras áreas de conocimiento. Los vínculos que establezcan con competencias de otras áreas deberían facilitar la transferencia a otros contextos y modos de razonamiento.

csv: BOA20220811001

Sin ánimo de exhaustividad, el razonamiento matemático, la argumentación y la formulación de preguntas y verificación de conjeturas es básico en el desarrollo del pensamiento científico para averiguar las causas que originan los fenómenos del mundo natural y por eso tiene vínculos evidentes con las competencias específicas CE.BG.4 (Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional…) de Biología y Geología, CE.FQ.1 (Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno…) y CE.FQ.2 (Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis…) de Física y Química. Además esta competencia también está conectada con otras competencias específicas relacionadas con los procesos de argumentación para identificar la coherencia y pertinencia del argumento de un discurso y a detectar falacias argumentativas, como CE.LCTL.3 (Producir textos orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado…), CE.LCTL.5 (Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos…) y CE.LCTL.6 (Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia…) en Lengua Castellana y Literatura.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

Competencia específica de la materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM)5:

CE.LRCV.5. Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma precisa, analizar y evaluar el pensamiento matemático de otros, organizando el pensamiento matemático propio en el proceso.

Para comprender las implicaciones de esta competencia, la cual se enmarca en el eje de comunicación y representación y está muy relacionada con la CE.LRCV.5 de conexiones, es esencial distinguir entre un objeto matemático y sus representaciones. Las representaciones matemáticas son producciones visibles o tangibles que codifican, simbolizan (están en el lugar de) o encarnan ideas o relaciones matemáticas. Por ejemplo, son representaciones los diagramas, rectas numéricas, gráficos, disposiciones de objetos concretos o manipulables, modelos físicos, expresiones matemáticas, símbolos, fórmulas y ecuaciones, o representaciones en la pantalla de una computadora o calculadora. Cuando llamamos representación a una de tales producciones es porque estamos haciendo referencia a un significado que se supone que tiene. De lo contrario, serían inscripciones vacías de referencias significativas. Un «4» dibujado en la pizarra no es el número cuatro, es una representación del número cuatro. De hecho, el alumnado tiene (debe tener) su primer contacto con el número cuatro de forma previa a su representación simbólica. Los ejemplos anteriores son representaciones externas. Es decir, alguien las hizo visibles de forma externa para que fueran accesibles a otras personas para su observación, discusión, interpretación y/o manipulación. Sin embargo, también son representaciones, internas, las construcciones, conceptos o configuraciones mentales o cognitivas de una persona. Son las imágenes mentales de objetos geométricos o patrones, formas y movimientos, ideas matemáticas, estrategias y estados afectivos ante la resolución de problemas y exploración de situaciones, etc. La representación también es el proceso de representar, algo que hacen las personas. Este proceso, a su vez, implica los procesos de producción física, en el caso de las representaciones externas, como los procesos mentales involucrados en la construcción de representaciones externas e internas (las cuales, a su vez, están relacionadas). Por último, también se utiliza el término representación matemática cuando se codifican, en términos matemáticos, situaciones propias de la física, la química, la biología, etc.

Las representaciones pueden ser convencionales (sistema de numeración posicional decimal, ábacos, expresiones aritméticas, etc.) o personales (dibujos, diagramas, gestos, etc.). Todas estas representaciones pueden ser compartidas, dando lugar a procesos de negociación de significados, a través de discusiones, interacciones y charlas de aula en torno a la resolución de problemas. El desarrollo de esta competencia exige que las situaciones de aprendizaje contemplen los procesos de comunicación y representación. Específicamente, es muy importante que el alumnado externalice sus representaciones internas, dando lugar a representaciones externas tanto convencionales como personales, y que efectúe cambios de representación para un mismo objeto matemático.

csv: BOA20220811001

La comunicación es una parte esencial, tanto de las matemáticas como de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Es una forma de compartir significados, ideas y, en definitiva, de ganar comprensión de los objetos matemáticos. A través de la comunicación, las ideas se convierten en objetos de reflexión, exploración, discusión y reconstrucción. Por lo tanto, el alumnado debería poder organizar y consolidar su pensamiento matemático a través de la comunicación. En ese sentido, es indispensable que las situaciones de aprendizaje faciliten esta interacción y el alumnado desarrolle formas de expresión coherentes con su pensamiento, de manera que pueda comunicar sus ideas, al mismo tiempo que analizar y evaluar el pensamiento de sus compañeros o de sus compañeras. La conversación sobre objetos matemáticos es la mejor vía para desarrollar el lenguaje, partiendo del lenguaje verbal natural y, de forma progresiva, ir introduciendo términos más precisos. Conviene, por lo tanto, que el profesorado procure que el alumnado hable de matemáticas, escuche reflexiones y propuestas matemáticas, escriba matemáticas, aproveche el potencial de las diversas formas de representación para expresar su pensamiento, de las más informales a las más estructuradas, hasta llegar, paulatinamente, al lenguaje simbólico. Además, es necesario considerar que el lenguaje propio de las matemáticas va mucho más allá que el mero uso de signos y símbolos, por lo que las situaciones de aprendizaje para el desarrollo adecuado de esta competencia deben considerar todos los registros (y su articulación) en que se pueden comunicar las ideas y conceptos matemáticos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está estrechamente vinculada a través del proceso de resolución de problemas con todas las demás competencias específicas del currículo de Matemáticas. También es pertinente hablar de representaciones cuando se expresan situaciones de otras áreas en términos matemáticos, por lo que los vínculos evidentes con competencias de otras áreas son múltiples y variados.

La comunicación de hechos matemáticos está relacionada principalmente con la producción de argumentos matemáticos en sentido amplio, lo que enlaza por un lado con la CE.M.7 (Representar ideas matemáticas), la CE.M.3 (razonamiento y argumentación aplicadas a la formulación de conjeturas) y la CE.M.4 (organización de datos vía el pensamiento computacional). En otras materias como Lengua Castellana (CE.LC.3 y CE.LC.5) se desarrollan las competencias de producir textos orales y escritos con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuados. En Tecnología y Digitalización (CE.TD.4) se busca intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales y comunicar y difundir información y propuestas; también en Economía y Emprendimiento (CE.EE.5) se trata de presentar y exponer ideas utilizando estrategias comunicativas con una comunicación efectiva y respetuosa. En ambos casos, las ideas tecnológicas o económicas pueden tener un fuerte componente matemático.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL3, CP1.

Competencia específica de la materia Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM) 6:

CE.LRCV.6. Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se interconectan, así como identificar las matemáticas que aparecen en los más diversos contextos

Las matemáticas no son una colección de saberes aislados, aunque se suelan presentar compartimentadas por niveles y por «ramas de conocimiento», como en este currículo, que se describen por ciclos y atendiendo a diferentes sentidos matemáticos (numérico, medida, espacial, algebraico y computacional y estocástico). El establecimiento de conexiones entre las diferentes ideas da lugar a un aprendizaje más significativo, con una comprensión profunda y duradera. Además, un énfasis en unas matemáticas integradas, llenas de conexiones, enfatiza su valor como herencia cultural y su utilidad en diferentes ámbitos de la vida cotidiana, la ciencia y el arte.

En este currículo, a lo largo de la descripción de los sentidos se indican posibles puntos de conexión entre los sentidos. Esto quiere decir que se puede diseñar perfectamente una situación de aprendizaje que englobe elementos de dos o más sentidos. Un ejemplo muy claro lo encontramos en las fracciones, que emergen de tareas de exploración en el sentido de la medida pero que se conectan con el sentido numérico, a lo que habría que añadir los componentes socioafectivos que se desarrollan a través de la interacción y la resolución de problemas. Este tipo de conexión es intra-matemática y horizontal. Sin embargo, no es este el único tipo de conexión. Enlazar con los

csv: BOA20220811001

conocimientos previos del alumnado resulta fundamental y constituye una conexión vertical, también intra-matemática. Por este motivo, en las orientaciones didácticas se hace hincapié en que las situaciones de aprendizaje construyan el nuevo conocimiento a partir de las intuiciones y experiencias del alumnado. Al mismo tiempo, se pueden hacer guiños que impliquen conexiones verticales hacia saberes de etapas posteriores. En este sentido, tanto la divulgación matemática como el techo alto de las situaciones de aprendizaje puede facilitar este tipo de conexiones. Todas estas conexiones no deben darse por implícitas, el profesorado debe enfatizarlas y ayudar a dar cuerpo de unidad a las matemáticas para que el conocimiento se construya de forma integrada y no fragmentado. Finalmente, también surgen conexiones extra-matemáticas con otras áreas de conocimiento que ayudan a dar sentido al aprendizaje. En particular, es importante que el alumnado tenga la oportunidad de experimentar y apreciar el papel que juegan las matemáticas en diferentes contextos (personales, escolares, sociales, científicos y humanísticos).

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se enmarca claramente en el eje de conexiones y, por tanto, se va a relacionar con todas las competencias matemáticas. Puede decirse que tiene una gran relación con el proceso de resolución de problemas, ya que resulta esencial identificar las conexiones entre los diferentes saberes y la experiencia previa tanto para resolver el problema como para reflexionar sobre el proceso seguido y construir nuevo conocimiento.

En particular, trata de superar la excesiva compartimentación en temas, lecciones o bloques, tradicional en la enseñanza de todas las áreas y en particular de las Matemáticas. Las competencias más vinculadas con esta competencia son las CE.M.1 (Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas…) y CE.M.2 (Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas…). En la enseñanza a través de la resolución de problemas tiene un lugar muy importante el margen que se da al alumnado para reflexionar sobre las situaciones presentadas y aportar soluciones que no necesariamente tienen que estar completamente ligadas al contenido que se esté trabajando en ese momento. Adquirir esta competencia implica tener una visión global de las matemáticas lo que hace que estas tengan una aplicación mucho más potente en otras áreas, particularmente en las de tipo científico como CE.FQ.1 explicar los fenómenos fisicoquímicos en términos de las leyes científicas adecuadas) o CE.BG.1 (Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos…) pero también en otras como CE.T.2 (Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares…).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación constituyen los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de la materia de Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM) en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Es decir, determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal, por lo que se presentan vinculados a ellas.

Su aplicación nos aportará información y deberá tener en cuenta la situación de partida del alumnado. Además, servirán como herramienta fundamental para la evaluación del nivel final y del grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos.

CE.LAB.1
Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos, formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.
La comprensión e interpretación de textos orales, escritos y multimodales se fundamentará en el conocimiento de su estructura y de la

csv: BOA20220811001

información más relevante según las necesidades comunicativas y la intención del emisor teniendo en cuenta el análisis de la interacción entre distintos códigos. A lo largo de los dos cursos aumentará la complejidad de los textos orales, escritos y multimodales en su comprensión, interpretación y análisis.

Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO	*Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO*
1.1. Analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje y de la ficción a través de diversos soportes. 1.2. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda e interpretación de la información.	1.1. Extraer e interpretar el sentido global y las ideas principales, seleccionando información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, del ámbito social y los medios de comunicación o literarios. 1.2. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda, interpretación y la comunicación de la información.

CE.LAB.2

Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a diferentes situaciones comunicativas.

La producción de textos orales, escritos y multimodales se planificará ajustándose a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y en el registro adecuado. De textos descriptivos, narrativos y dialogados sencillos se dará paso paulatinamente a una mayor complejidad hasta llegar a textos expositivos que ayuden a construir nuevos conocimientos. En la creación y producción de dichos textos se tendrán en cuenta aspectos de calidad, idoneidad del canal y eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.

Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO	*Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO*
2.1. Planificar y producir textos breves, orales, escritos y multimodales, con coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos, del ámbito educativo y textos literarios. 2.2. Participar en interacciones orales informales de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística. 2.3. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos lingüísticos, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.	2.1. Planificar y producir textos orales, escritos y multimodales progresivamente más complejos, propios del ámbito social, de los medios de comunicación, así como textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 2.2. Participar en interacciones orales formales de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística. 2.3. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

CE.LAB.3

Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos y significativos, adoptando una actitud flexible a partir del uso de estrategias diversas y reflexionar sobre el propio proceso de resolución, así como construir y reconstruir conocimiento matemático a través de la resolución de dichos problemas.

El proceso de resolución de problemas es, esencialmente, el mismo a lo largo de los cuatro cursos de la Educación Secundaria. Se trata de considerar el lenguaje y los diferentes tipos de representaciones adecuados para cada ciclo, así como los saberes matemáticos sobre los que se articulen las situaciones de aprendizaje (sentido numérico, sentido de la medida, sentido espacial, sentido algebraico y pensamiento computacional, sentido estocástico). La resolución de problemas es sumamente relevante en este currículo, pues es el proceso sobre el que se construye el conocimiento y se desarrollan las competencias. En cualquier curso se debe proporcionar un andamiaje adecuado. Se trata de que, en efecto, el profesorado actúa de guía en ese proceso. Es preferible hablar en términos de andamiaje, que de guía, para subrayar que no consiste en decirle al alumnado qué debe hacer exactamente, sino de plantear preguntas ricas y abiertas, y diseñar las actividades y tareas a realizar de manera que puedan poner en juego sus conocimientos previos. Será la evaluación formativa la que permitirá desarrollar esta competencia (todas, en realidad), proporcionando información al alumnado para la mejora, así como evidencias que permitan adaptar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También es indispensable tener claro que no todas las tareas con enunciado que se proponen al alumnado son situaciones-problema. El carácter de problema lo otorga, principalmente, el hecho de que la estrategia de resolución o exploración no tiene que resultar obvia de forma inmediata. Además, el alumnado tiene que implicarse personalmente en la tarea. Si no ocurre esto último, difícilmente se podrá hablar de aprendizaje activo. En este sentido, que la situación sea cercana y significativa para el alumnado facilita esta implicación. Puede ser una situación de la vida cotidiana, pero también una situación matemática sin contexto que resulte familiar para el alumnado y que conecte con experiencias matemáticas previas.

Para llevar a cabo la evaluación de esta competencia es imprescindible el dejar tiempo al alumnado, así como facilitar espacios para la comunicación, que no debe referirse solamente a la solución o conclusión, sino al proceso seguido. Es necesario empoderar desde la evaluación formativa el proceso, darle valor, frente a la solución en sí. En ocasiones, puede resultar relevante realizar una estimación de cuál o cuáles podrían ser las soluciones (o conclusiones o resultados de la exploración de una situación) antes de empezar el proceso de resolución del problema, y contrastar la solución final con la conjetura inicial. La resolución de problemas en el aula encuentra su ambiente idóneo en el trabajo en pequeño grupo y posterior puesta en común con el gran grupo, aunque también puede haber momentos de reflexión individual.

Un buen problema, muchas veces, no termina con la expresión oral o escrita de su solución, sino que abre la puerta a explorar nuevas situaciones. ¿Qué pasaría si…? Ese tipo de preguntas permite, de nuevo, evaluar los procesos de resolución y el alcance de las estrategias compartidas.

Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO	*Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO*
3.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas.	3.1. Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas.

csv: BOA20220811001

3.2. Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 3.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	3.2. Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección. 3.3. Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

CE.LAB.4

Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y la indagación sobre ellas, de la argumentación propia y de la evaluación de argumentaciones de otros.

Hacer conjeturas forma parte del proceso de abstracción que implica el descubrimiento y la expresión de relaciones, propiedades, patrones, regularidades. En el caso del número, de hecho, esta abstracción se inicia antes incluso que la representación simbólica. Las conjeturas pueden surgir en actividades como seguir series de repetición y de crecimiento, tanto numéricas como geométricas; observación de patrones en tablas y gráficos; descubrimiento de estrategias de cálculo mental, propiedades de las operaciones; observación de números y operaciones (números primos, compuestos, múltiplos de…, si multiplicas por 50 es como si..., si multiplico por 0,5 es como si...); observación de patrones en figuras geométricas (relación entre el número de diagonales y los polígonos regulares…); la observación de una colección ordenada de datos en gráficos y tablas también provoca la expresión de conjeturas. La aplicación de este criterio es sencilla en un ambiente de resolución de problemas. Es cuestión de identificar el progreso del alumnado en este aspecto, dejando tiempo para que las conjeturas sean formuladas por él y no por el profesorado. El impacto de la evaluación formativa en el aprendizaje es claro, y en esta competencia se concreta en desarrollar la actitud de hacer preguntas e inventar problemas. De esta manera, se completa el proceso de resolución de problemas, ya que estas preguntas y los argumentos que se emplean para defender y poner a prueba las conjeturas son esenciales en la construcción de los saberes, además de proporcionar un significado rico a los objetos de aprendizaje.

La invención de problemas es un tipo de tarea que debe incluirse necesariamente en las secuencias didácticas de todos los saberes y que ofrece excelentes oportunidades para la evaluación formativa. Las producciones del alumnado en estas situaciones, tanto orales como escritas, pueden consistir en crear nuevos problemas a partir de otros propuestos anteriormente; diseñar nuevos problemas cambiando los números, las figuras, las operaciones; se puede dar una parte del problema y que el alumnado tenga que completar el resto; dar una o varias operaciones como resolución e inventar el problema; redactar dos problemas distintos con la misma solución; dar un gráfico a partir del cual es necesario plantear el problema; imponer un contexto determinado, unas unidades de medida específicas; etc.

Para llevar a cabo la evaluación formativa aplicando estos criterios a partir de las situaciones de aprendizaje alrededor de los diferentes sentidos matemáticos, es necesario que el alumnado se sienta en un ambiente propicio, de confianza, que facilite la espontaneidad e inspire seguridad. En definitiva, se trata de empoderar que hacer preguntas, en Matemáticas (y en todas las áreas), es valioso.

Cuando se evalúa la argumentación, dependiendo de la situación, será importante tener en cuenta no solo la expresión verbal, sino la coherencia de esta con el uso de materiales manipulativos, dibujos concretos, gráficos con mayor o menor grado de abstracción. Todos estos detalles permiten que el profesorado identifique el progreso en el desarrollo de la capacidad de argumentación.

Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO	*Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO*
4.1 Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 4.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 4.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.	4.1 Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado. 4.2. Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente. 4.3. Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.

CE.LAB.5

Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma precisa, analizar y evaluar el pensamiento matemático de otros, organizando el pensamiento matemático propio en el proceso.

Para evaluar el desarrollo de esta competencia alrededor de los procesos de comunicación y representación se plantean dos criterios estrechamente interrelacionados. El Criterio 5.1 está más centrado en el proceso de representación. Se refiere al reconocimiento, interpretación y uso del lenguaje matemático (en todas sus formas de expresión, no solo simbólicas) en situaciones cercanas y significativas para el alumnado. Estas situaciones están muy vinculadas con los procesos de modelización inicial, como los que tienen lugar al representar un problema con manipulativos, con un dibujo o con una representación más abstracta. Todas estas situaciones implican el desarrollo de vocabulario específico, en consonancia con gestos y otras representaciones, por lo que se trata de evaluar el progreso en este sentido. En cuanto al Criterio 5.2, está más enfocado en el proceso de comunicación. Sin embargo, la relación con las representaciones es clara. Cuando el alumnado trata de argumentar y explicar sus razonamientos o justificar sus conjeturas, se ve obligado a jugar con sus representaciones internas de los objetos matemáticos y a expresarse a partir de ellas. Serán los saberes de cada sentido en cada ciclo los que permitirán articular situaciones de aprendizaje en las que el alumnado deba argumentar y comunicar sus razonamientos.

La evaluación formativa proporciona múltiples maneras de aplicar estos criterios. El alumnado necesita que las situaciones de aprendizaje ofrezcan oportunidades para poner a prueba sus ideas dentro de un ambiente matemático de resolución de problemas orientado a la construcción compartida del conocimiento, con el objetivo de comprobar si comprenden y si sus argumentos son suficientemente sólidos (esto último es un objetivo fundamental que debería trabajarse a lo largo de todos los ciclos). Por ello, una vía para desarrollar esta competencia es potenciar la conversación sobre las matemáticas, tanto en pequeño grupo como en el grupo-clase. Primero, mediante el lenguaje verbal natural, para luego, de forma progresiva, ir introduciendo vocabulario específico de las matemáticas y otras representaciones. La evolución de las formas externas de representación también es clara a lo largo de los ciclos e, incluso, dentro de un mismo curso. Inicialmente se parte de representaciones informales y espontáneas que conectan con las intuiciones del alumnado (dibujos, construcciones con materiales manipulable, etc.) y, posteriormente, evolucionan de manera coherente hacia modelos más convencionales o formales, que son puestos sobre la mesa por el profesorado: signos de igualdad y comparación, tablas, gráficas estándar. El profesorado, para evaluar el uso y articulación de

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><td colspan="2">representaciones, debe animar al alumnado a realizar todo tipo de representaciones, sin restricciones. La introducción de representaciones más convencionales corresponde al profesorado. Sin embargo, esto puede hacerse también de forma dialogante, a partir de una charla de aula. Por ejemplo, cuando se presenta un nuevo tipo de gráfico estadístico, sin haber recibido instrucción previa, y se discute cómo puede interpretarse. La gestión del aula, por parte del docente o de la docente, mientras se desarrolla el diálogo, es primordial y debe integrar la evaluación formativa de los procesos de comunicación y representación.
La expresión escrita (verbal y simbólica) también es objeto de evaluación. En particular, las representaciones simbólicas (números, expresiones aritméticas, etc.) que emplee el alumnado deben ser coherentes con el discurso gráfico, uso del manipulativo o el lenguaje verbal. Es importante no centrar exclusivamente la evaluación en comunicación en la representación escrita, así como ser pacientes y no imponer lenguaje formal antes de tiempo. La oralidad siempre debe preceder a lo escrito.</td></tr>
<tr><td>Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO</td><td>Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO</td></tr>
<tr><td>5.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes registros y representaciones, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.
5.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.</td><td>5.1. Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes registros y representaciones, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.
5.2. Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CE.LAB.6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se interconectan, así como identificar las matemáticas que aparecen en los más diversos contextos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La idea de que las matemáticas son un cuerpo interconectado de sentidos y saberes debería estar presente a lo largo de toda la etapa. De hecho, cuando el alumnado comienza el primer ciclo, gran parte de sus experiencias matemáticas previas no estaban compartimentadas y más aún, tenían lugar en los más variados contextos. Conectar los diferentes objetos matemáticos entre sí y con otros campos y contextos es imprescindible para aprender y es necesario planificar tareas o subtareas específicas para ello. El proceso de establecer conexiones intra y extra-matemáticas es esencialmente el mismo a lo largo de toda la etapa. Lo único que cambia son los saberes correspondientes y la variedad de contextos.</td></tr>
<tr><td>Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO</td><td>Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 2º ESO</td></tr>
<tr><td>6.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.
6.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.</td><td>6.1. Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.
6.2. Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.</td></tr>
</table>

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

En este bloque se integran los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional, vertebrados en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos. Se pretende que el alumnado adquiera habilidades para comprender e interpretar textos con distinto grado de dificultad y de géneros próximos a su vivencia personal a partir de los cuales puedan desarrollar un pensamiento crítico. Asimismo, se persigue que sean capaces de producir y crear discursos y textos multimodales cada vez más elaborados que atiendan a cada situación comunicativa concreta en la que puedan exponer sus propias ideas y recibir las de los demás siguiendo, entre otros, el principio de cortesía desarrollado en las máximas conversacionales.

B. Reflexión lingüística

Este bloque de saberes básicos propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos y establecimiento de generalizaciones usando para ello el metalenguaje específico. La mirada a la lengua como sistema supone necesariamente la reflexión sobre los mecanismos que regulan la comunicación a través de un uso correcto de la misma. Esta observación reflexiva parte de la palabra como unidad básica, su uso y sus valores significativos para continuar con las relaciones gramaticales que se establecen entre las palabras y los grupos de palabras dentro de una oración hasta llegar a las relaciones textuales que fundamentan el discurso.

C. Sentido numérico

csv: BOA20220811001

El sentido numérico es la habilidad para descomponer números de forma natural, emplear referentes numéricos de forma apropiada y ágil, usar las relaciones entre las operaciones aritméticas de manera flexible y creativa en la resolución de problemas, comprender el sistema de numeración posicional de base 10, estimar, dar significado a los números y reconocer su magnitud (Sowder, 1992). El desarrollo del sentido numérico es algo muy personal. No se relaciona únicamente con aquellas ideas y conceptos alrededor de los números que van surgiendo en el aula, sino también con cómo se ha llegado a dichos conceptos y las conexiones que se establecen (Anghileri, 2006). El sentido numérico tiene que ver con una forma de pensar que conduce a identificar fácilmente esas conexiones. Por ejemplo, si una operación es fácilmente realizable o no, si una operación se puede acometer de diferentes maneras, el significado que puede tener una operación dentro de diferentes contextos, estimar un resultado, cómo utilizar representaciones coherentes con el razonamiento llevado a cabo, etc.

Las actividades que realice el alumnado determinarán en gran medida sus actitudes y creencias tanto hacia los números como a las matemáticas y a la enseñanza y aprendizaje de estas. En el caso del sentido numérico, si el alumnado termina asumiendo la creencia de que los números se usan para llevar a cabo las actividades de suma, resta, multiplicación o división que previamente les han explicado el docente o la docente, aunque no comprendan por qué se hacen así, la actitud previsible del alumnado será pasiva. De esa manera, posteriormente apenas serán capaces de resolver problemas y utilizar los números de forma flexible, más allá de que algunos alumnos y algunas alumnas tengan éxito en ello. Además, este alumnado que tiene éxito (relativo), lo tiene siempre, a pesar de las posibles estrategias de enseñanza seguidas. En cambio, si se implementan secuencias didácticas a través de la resolución de problemas que comiencen poniendo en juego los conocimientos previos del alumnado y permitan el uso de estrategias propias al manejar los números y su conocimiento acerca de estos y las operaciones, el aprendizaje será significativo. En otras palabras, por el camino, el alumnado construye su propio conocimiento y establece conexiones, en este caso, entre las diferentes propiedades o relaciones entre los números y las operaciones.

D. Sentido de la medida

Ciertas cualidades de los objetos, denominadas magnitudes, son susceptibles de ser medidas. Esto quiere decir que sobre estas cualidades se puede llevar a cabo un proceso mediante el que se asigna un número a dichas cualidades, denominado proceso de medida. Este proceso se puede realizar mediante diversas técnicas y el número que se obtiene recibe el nombre de cantidad de magnitud. Como adultos, empleamos continuamente las nociones de magnitud y medida, tanto en la vida cotidiana como profesional. Sin embargo, pocas veces reflexionamos sobre los fundamentos en que se apoyan estas nociones y que son fuente de dificultades para el alumnado. No en vano, exige comenzar abstrayendo cierta cualidad común a una colección de objetos, la magnitud. Después, cómo manipular dicha magnitud, ya que cada una de ellas implica acciones y lenguaje diferentes para realizar comparaciones, primero, y procesos de medida, después.

La medida tiene interés en matemáticas por varias razones. Evidentemente, se trata de un conjunto de saberes que se integran en el sentido de la medida que resultan de gran practicidad en situaciones de la vida cotidiana. De esta manera, ofrece contextos de aprendizaje y oportunidades de conexión excelentes para aplicar y relacionar otros saberes, como operaciones aritméticas, ideas geométricas, relaciones y funciones o estadística. Sin embargo, la medida en matemáticas es particularmente especial por otro motivo. Al verbalizar las acciones que se realizan en situaciones que involucran la manipulación de magnitudes y, especialmente, la comunicación del resultado de un proceso de medida surge la necesidad de un nuevo tipo de número: el número racional positivo, en sus múltiples representaciones simbólicas (fracciones, decimales, etc.).

E. Sentido espacial

Las matemáticas no pueden quedar reducidas a la aritmética y el álgebra. El énfasis injustificado en estas ramas ocasiona que otras queden relegadas a un segundo plano, como la geometría, la probabilidad o la estadística. En el caso de la geometría, autores como Vecino (en Chamorro, 2003) señalan que se llega a producir una «aritmetización» de la misma, al reducirla a la aplicación trivial de unas fórmulas en situaciones prefijadas. Los objetos geométricos constituyen una abstracción de la realidad y son nuestra manera de comprender el espacio que nos rodea. La geometría ofrece un marco incomparable para el desarrollo del razonamiento, argumentación, conjetura y justificación. Hacer geometría no es tampoco aprender de memoria una serie de definiciones. Implica

csv: BOA20220811001

razonar y establecer relaciones entre los conceptos. De hecho, la geometría se presta especialmente a la exploración y al descubrimiento. Así pues, los aprendizajes correspondientes al desarrollo del sentido espacial se han de enfocar en la construcción de conceptos, búsqueda de relaciones y perfeccionamiento de la intuición geométrica, a partir de la exploración, investigación y experimentación sobre tareas planteadas a partir del uso de manipulativos (físicos y virtuales) y objetos de uso cotidiano.

F. Sentido algebraico y pensamiento computacional

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Modelo matemático Pensamiento computacional, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia. El pensamiento computacional incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

G. Sentido estocástico

El desarrollo del sentido estocástico implica lo que algunos autores y autoras han denominado alfabetización estadística y probabilística. La primera alude a la capacidad para interpretar datos, evaluarlos críticamente, realizar juicios y valoraciones para expresar opiniones respecto a información estadística, argumentos relacionados con los datos o fenómenos estocásticos. La segunda se relaciona con la capacidad para acceder, utilizar, interpretar y comunicar información e ideas relacionadas con la probabilidad, con el fin de participar y gestionar eficazmente diversas situaciones de incertidumbre y riesgo del mundo real, ya sea en la vida cotidiana, política o en contextos científico-tecnológicos.

Consecuentemente, el saber estocástico aparece subdividido en el currículo en dos bloques: por un lado, distribución e inferencia; por otro, predictibilidad e incertidumbre. Es algo que obedece a la clásica distinción entre estadística y probabilidad, cuyo nexo de unión más claro es la inferencia. No se trata, por tanto, de una separación estanca. Por un lado, la inferencia hará acto de presencia desde el primer momento con un lenguaje completamente informal, cuestionando -por ejemplo- qué podría haber pasado si los datos se hubiesen recogido en el aula de al lado. Por otro lado, en el aprendizaje de la probabilidad es indispensable realizar experimentos aleatorios, donde se recogen datos que luego hay que analizar. De esta manera, se pondrán en juego elementos asociados a la estadística como hojas de registro o gráficos de barras.

III.2. Concreción de los saberes básicos

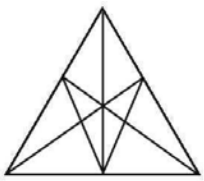
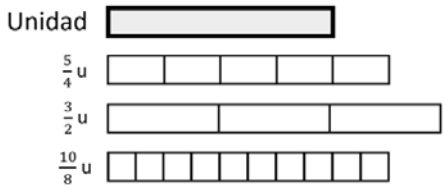
III.2.1. Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM), 1º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto – Componentes del hecho comunicativo: la situación comunicativa y distancia social entre los interlocutores. 2. Géneros discursivos – Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas. – Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación.	Poniendo en acción estos saberes básicos el alumnado debería ser capaz de comprender y producir textos y discursos breves atendiendo a las propiedades textuales básicas y a la cooperación conversacional y cortesía lingüística. Para ello se pueden proponer pequeñas tareas o actividades que pongan en funcionamiento todas las destrezas o habilidades lingüísticas como se hace en la enseñanza de una segunda lengua. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) las define como *actividades de lengua*. Para ello se pueden llevar a cabo en el aula *actividades y estrategias de comprensión*, *de expresión, de interacción* (intercambios orales o escritos entre al menos dos personas, por ejemplo, una cibercharla, un debate, el correo electrónico) y *de mediación* (resumen, toma de notas, reformulación de un texto o paráfrasis). El uso en el aula de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia, así como otros soportes como el audio o el texto escrito serán de utilidad para el desarrollo de

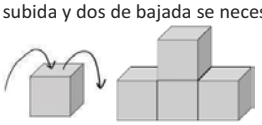
csv: BOA20220811001

3. Procesos – Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. – Comprensión oral y lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. – Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Utilización de plataformas virtuales. – Iniciación a la alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos – Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial). – Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. – Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos y de orden. – Uso coherente de las formas verbales en los textos. Los tiempos del pretérito en la narración. – Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. – Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito.	dichas estrategias tanto en la vertiente de comprensión como en la de producción. El número más reducido de alumnado puede propiciar dinámicas más distendidas o lúdicas como la dramatización, los juegos de roles, la improvisación, la lluvia de ideas, la creación colectiva, los juegos lingüísticos, la resolución de enigmas o tareas con vacíos de información, la recreación cambiando el punto de vista del narrador o de los personajes, la recomposición de textos previamente desordenados, etc. Además, es fundamental favorecer la interacción y el diálogo por lo que las dinámicas que pongan en funcionamiento estructuras y agrupamientos de trabajo cooperativo favorecerán la participación, el desarrollo de habilidades sociales y las interrelaciones positivas.
B. Reflexión lingüística	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos léxicos y pragmáticos. – Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). – Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. – Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática en diferentes formatos, para obtener información gramatical básica.	La comunicación no se limita al producto lingüístico final, oral o escrito, sino que es un proceso en el que no es suficiente el trabajo con aspectos lingüísticos. Los saberes relacionados con la reflexión sobre la lengua deben integrarse en el proceso para que los alumnos y las alumnas aprendan a utilizarlos para la revisión y mejora de sus usos lingüísticos. La consecuencia directa de este enfoque consiste en que el punto de partida del trabajo en el aula sea la realización de tareas comunicativas reales en las que se integre la reflexión sobre la lengua, siempre con objetivos comunicativos reales y funcionales.
C. Sentido numérico	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Conteo: - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones cercanas y significativas donde no sea evidente el principio de correspondencia uno a uno. **Cantidad:** - Realización de estimaciones (en medida y en cálculo) con la precisión requerida poniendo en juego diversas técnicas. **Sentido de las operaciones:** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): a través del cálculo mental, de forma manual (en conexión con el pensamiento computacional) calculadora u hoja de cálculo. **Relaciones:** - Factores, múltiplos y divisores. Divisibilidad. **Razonamiento proporcional:** - Razones entre magnitudes: comprensión y	El desarrollo del sentido numérico se inicia en Educación Infantil y se ha trabajado durante toda la Educación Primaria es un campo excelente para la exploración y desarrollo de ideas profundas sobre el conocimiento de los números y permite establecer importantes conexiones con la medida y el pensamiento algebraico y computacional. En la vida cotidiana, fuera del ámbito escolar, cuando es necesario efectuar algún tipo de cálculo, lo más frecuente es que utilicemos estrategias de cálculo mental y estrategias basadas en estimaciones. A este aprendizaje hay que dedicarle tiempo en el aula. También a la calculadora, pues también se echa mano de ella en la vida cotidiana cuando los cálculos a realizar son complejos y necesitamos precisión. Decidir la conveniencia de utilizar el cálculo aproximado o exacto también es un aprendizaje. La calculadora como recurso didáctico, por otro lado, ofrece interesantes actividades de exploración que facilitan el descubrimiento de ciertas propiedades de los números y sus operaciones. Se deben considerar situaciones de combinatoria que exijan contar colecciones de objetos donde el principio de correspondencia uno a uno no sea evidente. Por ejemplo: ¿cuántos triángulos hay en esta figura? Dejar hacer, con calma y tranquilidad, contrastar estrategias, hacer preguntas, ¿cómo podemos estar seguros de haber llegado al resultado correcto? ¿nos hemos dejado alguno? ¿hemos contado dos veces el mismo?

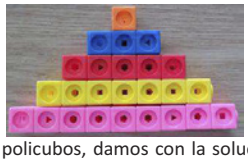
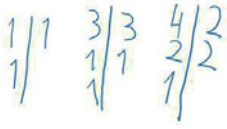
csv: BOA20220811001

representación de relaciones cuantitativas. Porcentaje como razón. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas.	 En lo que refiere a operaciones aritméticas, es habitual que algún alumnado utilice estrategias propias de cálculo. Lo que no es tan frecuente es que las comunique. Aprovechar que alguien haya encontrado un resultado de manera no formal, espontánea, depende de la actitud del profesorado, promoviendo que se explique cómo se ha llegado al resultado, que se inicie el diálogo y la escucha hacia los razonamientos de los demás. El uso de estrategias didácticas que faciliten hacer visible el pensamiento del alumnado es esencial en este sentido (p. ej., pizarras en las paredes de la clase, grupos aleatorios de tres alumnos o tres alumnas, etc. (Liljedahl, 2021)). Al valorar y explicitar las diferentes estrategias personales para encontrar resultados ayudamos a ampliar el repertorio. Después de un tiempo en el que aprender los algoritmos y utilizarlos sin errores era el objetivo principal de la escuela, en estos momentos en que nos podemos servir de otras herramientas más rápidas y seguras para obtener resultados, el aprendizaje de los algoritmos tiene un sentido distinto, que se explora desde el sentido algebraico y el pensamiento computacional. Si el alumnado en este ciclo no tiene un buen dominio de los algoritmos por haber realizado un aprendizaje únicamente mecanicista, es preferible ayudarles a conseguir un dominio más comprensivo. La realización de operaciones «complicadas» siempre podrá realizarse con calculadora u otros dispositivos, pero la institución escolar no debe perder ninguna oportunidad para el aprendizaje desde la comprensión. Esto no quiere decir que no se realicen tareas propias del pensamiento computacional, por lo que sugerimos leer las orientaciones expuestas allí. En cuanto al razonamiento proporcional, de entre las formas de justificar si una relación entre magnitudes es de proporcionalidad directa hay que evitar siempre utilizar argumentos erróneos del tipo “a más de esto, más de lo otro” (o similares). Estos argumentos no permiten describir una relación de proporcionalidad directa, sino una relación creciente y, por tanto, además de inválidos pueden llevar a confusiones futuras y a la promoción de la ilusión de linealidad. Se propone utilizar justificaciones que acerquen la relación de proporcionalidad a la razón entre las magnitudes y, por tanto, a interpretar la constante de proporcionalidad (conexión que se hará a su debido tiempo, en sentido algebraico, al introducir la modelización algebraica de la proporcionalidad). Una propuesta puede consultarse en el trabajo de Martínez-Juste (2022).
D. Sentido de la medida	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Magnitud - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **Medición:** - Fracciones como forma de expresar el resultado de un proceso de medida (una cantidad de magnitud). - Medición directa de ángulos y deducción de la medida a partir de las relaciones angulares. - Medición directa e indirecta de áreas, conexión entre ambos métodos. **Estimación y relaciones:** - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	¿Cómo se construye, a partir del significado de medida, la noción de equivalencia de fracciones? La idea fundamental es que dos fracciones serán equivalentes si expresan la misma cantidad de magnitud. La tarea esencial es plantear situaciones que exijan medir objetos con diferentes tamaños de subunidad. Al agrupar aquellos que tienen la misma cantidad de magnitud, las fracciones que expresan sus medidas se dice que son equivalentes. Por ejemplo:  La figura muestra una situación que primero se ha podido hacer con manipulativos (tiras de tela, de papel, por ejemplo) y, posteriormente, haber representado gráficamente las acciones realizadas. La tira que mide 5/4 u es igual de larga que la que mide 10/8 u. Por lo tanto, 5/4 y 10/8 son equivalentes. ¿Por qué ocurre eso? Hemos necesitado el doble de subunidades, pero estas son la mitad de grandes. En este tipo de situaciones hay que fomentar estos razonamientos y la comprensión, evitando el «son equivalentes porque los productos cruzados son iguales». Esta

csv: BOA20220811001

	regla, si es que aparece, debería ser en todo caso como el resultado de una observación en una secuencia de exploración. Manipulaciones y representaciones gráficas asociadas a ellas como las anteriores son imprescindibles para una comprensión adecuada. Más aún, dentro de un marco inclusivo, tanto para el alumnado con dificultades como para el que ha accedido a comprender lo esencial y están profundizando. Las representaciones gráficas deben conectar con el discurso verbal y aritmético. La suma de fracciones aparece de manera natural como la agregación de cantidades de magnitud (juntar tiras de papel y medir el resultado); la resta de fracciones como una sustracción de una cantidad de magnitud a otra, o como diferencia; la multiplicación de una fracción por un número natural como la suma reiterada de la misma cantidad de magnitud; la división de una fracción por un número natural, surge al repartir una cantidad de magnitud entre un número de personas (5/4 kg de harina para hacer 10 panecillos). La multiplicación de fracciones exige explorar la situación en la que una fracción actúa como operador y la otra como medida, así como la situación en la que ambas fracciones son medidas. De nuevo, se trata de explorarlas desde la comprensión, con manipulativos y representaciones gráficas que doten de significado al discurso aritmético.  Por ejemplo, si deseamos comunicar la longitud de la tira resultante de juntar una que mide 5/4 u y otra que mide 3/2 u, tenemos que medir de nuevo esa longitud. Para ello, es necesario medir en cuartos, en este caso.  Reflexionando sobre estas acciones se pone de manifiesto que lo que se ha realizado es una amplificación de la fracción 3/2, para convertirla en su equivalente 6/4. Se deben plantear otras situaciones que fomenten la simplificación de una de las fracciones a sumar (o restar) y otras situaciones donde haya que modificar ambas. En ningún caso, especialmente en este último, debe desembocar en el aprendizaje mecánico del cálculo del mcm, mucho menos a partir de las factorizaciones. Es esencial desarrollar la flexibilidad.
E. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Patrones: - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **Modelo matemático:** - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático (gráficas o diagramáticas) **Variable:** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas (desde una aproximación funcional). **Relaciones y funciones:** - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Interpretación cualitativa de relaciones funcionales	La investigación de patrones, tanto numéricos como geométricos, proporciona excelentes situaciones de aprendizaje para empezar a conectar la verbalización del proceso de generalización con expresiones simbólicas-literales que describen el patrón. El alumnado debería analizar la estructura interna que da pie a la generalización y ver cómo aumentan o se transforman. A continuación, se describe brevemente un ejemplo que podemos encontrar en NRICH (https://nrich.maths.org/2283). Se necesita un bloque para hacer una escalera de un peldaño de subida y otro de bajada. Observa también que para construir una escalera con 2 peldaños de subida y dos de bajada se necesitan 4 bloques:  ¿Cuántos bloques necesitaremos para construir una escalera con 5 peldaños de subida y 5 de bajada?, ¿y con 10 peldaños de subida y 10 de bajada?, ¿cómo explicarías cuántos bloques tendríamos que usar para construir una escalera con

csv: BOA20220811001

y no funcionales, especialmente desde un punto de vista gráfico. **Pensamiento computacional:** - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	cualquier número de peldaños? Esta situación de aprendizaje sirve, en primer lugar, para ilustrar cómo es una actividad de suelo bajo y techo alto. Cualquier alumno o cualquier alumna pueden empezar, porque la primera pregunta se puede responder contando. Obviamente, para ello, es necesario haber fomentado una cultura de aula en la que el diálogo, la exploración y, en definitiva, el pensamiento del alumnado sea el eje sobre el que construir las matemáticas. Una forma de aproximarse con el uso de material manipulativo es, directamente, construir esa escalera:  Si contamos el número de policubos, damos con la solución a la primera pregunta: 25. Sin embargo, en esa escalera se observan ya ciertas regularidades. Dejando tiempo para ello, surge el hecho de que 1+3+5+7+9 = 25. Para responder a la siguiente pregunta, algunos alumnos o algunas alumnas pueden hacer uso de esta forma de sumar (que además es una interesante observación matemática). Sin embargo, otro alumnado puede seguir necesitando construir antes la de 6 peldaños de subida y 6 de bajada, para facilitar el proceso de abstracción. Y para cualquier tamaño de escalera, ¿cómo se haría? Una forma es sumando todos los impares hasta ese número de peldaños, pero… ¿se puede hacer de forma más rápida? ¿podemos contar de otra manera? Todas estas preguntas dependen de lo que vaya haciendo el alumnado. Incluso, puede (debe, en la medida de lo posible) salir de él.  Cuando se recolocan las piezas de manera que se facilite su conteo, se observa que forman un cuadrado. Entonces es sencillo: ¿quiero saber cuántos bloques necesito para la de 10 peldaños? Me basta multiplicar 10·10, es decir, 100. Lo que hay que hacer es multiplicar por sí mismo el número que me digan, o elevarlo al cuadrado. Esto se puede simbolizar, para cualquier número, ya con una letra: $N \cdot N = N^2$. Un punto de encuentro con el pensamiento computacional y la algoritmia es con la factorización de los números. Al igual que con los de las operaciones básicas, si se desea plantear el problema de la factorización como un problema algorítmico, en primer lugar, debe plantearse de forma abierta y con el objetivo de diseñar una serie de pasos que pueda reproducir otro alumno, otra alumna o una máquina. Ahora bien, antes de llegar a este punto, dentro del sentido numérico y algebraico, el énfasis debe haber venido puesto en estrategias flexibles, análisis de la estructura multiplicativa de los números y uso correcto del signo =. Es decir, 24=6·4=2·3·2·2, o bien 24=2·12=2·2·6=2·2·2·3. Si se presenta el algoritmo «de la raya» desde el principio, el alumnado confunde concepto con procedimiento (procedimiento, además, poco flexible) y es habitual encontrarse con esto, lo cual es absurdo (es el uno o un número primo o se puede factorizar sin algoritmo fácilmente):  Sin embargo, como decíamos, sí que puede ser interesante plantear el problema de programar un algoritmo para el cálculo de los factores de un número. Se puede hacer con o sin ordenador. En este último caso, cada grupo de alumnos o alumnas diseña un algoritmo y luego lo intercambian con otros grupos, que lo analizan. ¿Es de verdad un algoritmo? ¿Funciona para todos los casos? ¿Le cuesta más con unos números que con otros? ¿Se puede mejorar de alguna manera? ¿Qué es mejorar un algoritmo?
F. Sentido espacial	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus	Malloy (1999) describe una interesante actividad sobre área y perímetro (aspecto esencial al que debe dedicarse la atención necesaria), ilustrando cómo se conecta con el modelo de razonamiento de los van Hiele. Es la siguiente:

csv: BOA20220811001

propiedades o características. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…) **Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.	«Supongamos que los lados de las losetas cuadradas en esta figura tienen una unidad de longitud. Agrega las losetas cuadradas necesarias para que la figura tenga un perímetro de 16. Los cuadrados que se agreguen deben coincidir de modo que se toquen en al menos un lado de la figura.»  Algunas preguntas que pueden servir de andamiaje para esa actividad, después de la exploración y para explotar todo el potencial de la tarea, que es mucho, son (Malloy, 1999, p. 89): - ¿Dónde colocarías una ficha para aumentar el perímetro en 1? ¿Y en 2? ¿Y en 3? - ¿Cómo podrías aumentar el área en 3 y no aumentar el perímetro? - ¿Cuál es la menor cantidad de losetas que se pueden agregar para aumentar el perímetro a 16 unidades? Describe esta nueva forma. ¿Cuál es su área? - ¿Cuál es la mayor cantidad de mosaicos que se pueden agregar para aumentar el perímetro a 16 unidades? Describe esta nueva forma. ¿Cuál es su área? - Usa las fichas para encontrar todos los rectángulos distintos que tienen un perímetro determinado. Los perímetros pueden variar de 12 a 24 unidades. (Nota: ¿Podría un perímetro ser un número impar? El aprendizaje de las áreas y los volúmenes no debería organizarse nunca en torno al aprendizaje de las fórmulas, sino a través de la descomposición y medida. Por ejemplo, situaciones propias del sentido de la medida donde se plantee el problema del cálculo del área de un rectángulo y, a partir de ahí, con papel y tijeras, construir rectángulos equivalentes (de igual área) que un paralelogramo, los tres tipos diferentes de triángulos, rombos, etc. Existen tareas para conectar esta aproximación con el cálculo del área del círculo, para lo que solo hace falta considerar Pi como la razón entre la longitud de una circunferencia y su diámetro.
G. Sentido estocástico	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Distribución e inferencia: -Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. **Predictibilidad e incertidumbre** - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios, conectando el significado frecuencial (probabilidad como frecuencia relativa) y el significado clásico (regla de Laplace).	Se debe continuar dando importancia a plantear preguntas que puedan responderse con datos. Evidentemente, ahora se cuenta con más experiencia y más herramientas que en el primer ciclo, por lo que se puede extraer más información del conjunto de datos, se puede trabajar con muestras más grandes, se pueden llevar a cabo comparaciones algo más profundas entre diferentes conjuntos de datos, los informes estadísticos pueden conjugar variables de todos los tipos (cualitativos ordinales, cualitativos nominales, cuantitativos discretos y cuantitativos continuos), etc. La elaboración de gráficos estadísticos, con y sin ayuda de las TIC, incluye nuevos tipos. No debe restringirse tampoco a los habituales que se ven en el colegio, sino que merece la pena interpretar infografías y otros gráficos creativos que aparecen en medios. Es particularmente interesante la sección del NY Times «What's going on in this graph» (https://www.nytimes.com/column/whats-going-on-in-this-graph), donde se invita a interpretar un gráfico y a inventarse un título para este. Otro tipo de tarea para desarrollar la interpretación de gráficos es el revelado lento de gráficos, o «slow reveal graphs» (https://slowrevealgraphs.com). Las situaciones de aprendizaje deben articularse a partir de problemas, situaciones y pequeños (o grandes) proyectos estadísticos en donde los datos se presenten de diversas formas, uno a uno, en forma de lista, tabla, gráficos o se tengan que recoger y planificar la recogida convenientemente. Es el momento ideal para iniciarse en el trabajo a partir de datos recogidos por otros o generados a partir de simulaciones, diferenciar entre dos muestras, hacer observaciones, conjeturar y proponer nuevas preguntas a partir de la comparación de estas. La guía para la evaluación e instrucción en educación estadística GAISE II (Bargagliotti, et al. 2020), descargable, contiene numerosas orientaciones y ejemplos de actividades para fomentar el desarrollo del sentido estocástico, en lo que concierne a distribución en inferencia estadística. La premisa didáctica básica del trabajo en probabilidad continúa siendo la misma que en ciclos anteriores: expresar, razonadamente, el grado de creencia acerca de la ocurrencia o no de ciertos sucesos, para luego contrastarlo con la experimentación. Se debe fomentar el uso del lenguaje verbal para expresar estos razonamientos, que progresivamente habrá extendido la terminología empleada. En conexión con el

csv: BOA20220811001

	sentido numérico, cobra importancia la exploración del principio multiplicativo para el conteo de los diferentes resultados de un experimento aleatorio, cuando este surge de la combinación de varios dispositivos (lanzamiento de dos dados, elección al azar de un menú, etc.) Es imprescindible proporcionar un rango variado e intercalado de situaciones que articulen los significados frecuencial y clásico, que incluya la realización de experimentos aleatorios, de forma real y mediante simulación. Los dispositivos no pueden ser siempre dados y monedas, equiprobables, donde siempre resulta aplicable la regla de Laplace, sino que deben usarse chinchetas, ruletas y otros donde los diferentes sucesos elementales a los que den lugar no sean equiprobables. Además, se deben considerar contextos como fenómenos atmosféricos, deportivos, científicos, etc. El libro de Godino, Batanero y Cañizares (1987) sigue teniendo plena vigencia e incluye los tipos de actividades esenciales a abordar en azar y probabilidad a lo largo de la Educación Primaria y comienzo de la Educación Secundaria. Los materiales de Edumat (Godino, 2003), descargables, también contienen orientaciones específicas, tanto para la distribución e inferencia como para la predictibilidad e incertidumbre.

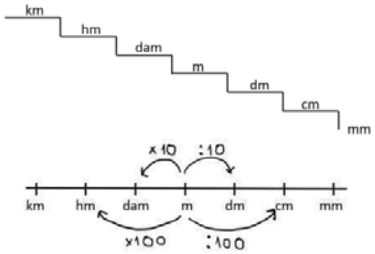
III.2.2. Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (CL y STEM), 2º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto – Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Géneros discursivos – Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. – Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. – Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Análisis de la imagen y elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales. 3. Procesos – Comprensión oral: Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. – Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. – Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. – Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, definiciones, resúmenes, etc. – Alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento.	En este segundo curso de la materia, se puede ir aumentando progresivamente la dificultad de las tareas propuestas para el primer curso y se debe ir exigiendo una mayor calidad en los productos realizados por el alumnado. A la narración, descripción y diálogo se unirá ahora la secuencia textual de la exposición como instrumento para la transmisión del conocimiento y la adquisición de otros aprendizajes. Se puede introducir esta secuencia conectándola con temas de interés para el alumnado lo que también facilitará el desarrollo de destrezas para documentarse, tomar notas, elaborar esquemas, ampliar el vocabulario y utilizar los códigos no verbales. A partir de ahí, la labor docente puede consistir en ampliar la mirada hacia otros temas como pueden ser los relacionados con los problemas sociales y con un mundo en permanente cambio y transformación. Las producciones finales deben cumplir con criterios de calidad, corrección lingüística, ortográfica y gramatical. Asimismo, se debe transmitir la importancia de la correcta puntuación y el uso de sus principales signos básicos.

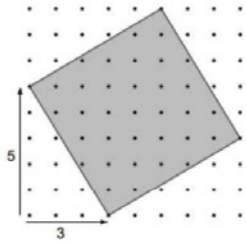
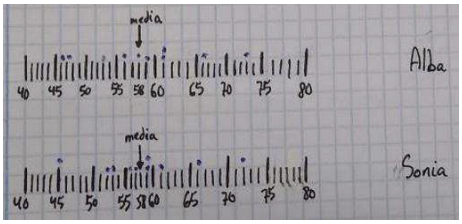
csv: BOA20220811001

Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos – Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial) y procedimientos de modalización. – Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. – Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. Mecanismos de referencia interna gramaticales (sustituciones pronominales y adverbiales) y léxicos (repeticiones, sinónimos, hiperónimos y elipsis). – Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. – Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito.	
B. Reflexión lingüística	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. – La lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados). – Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas), sintácticos para el cambio de categoría. – Las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo. – Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática en diferentes formatos, para obtener información gramatical básica.	Los saberes que integran este bloque sobre la reflexión de la lengua deben abordarse desde una metodología no estructural, por lo que utilizar una textualidad digital (páginas web, blogs) resulta idónea. La lectura de textos o fragmentos deberá responder a una selección cuya premisa sea que resulten cercanos a los intereses del alumnado y que en algún caso puede estar relacionada con los saberes de carácter literario de la materia de Lengua Castellana y Literatura.
C. Sentido numérico	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Cantidad: - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. **Sentido de las operaciones:** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. **Relaciones:** - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. Divisibilidad. - Patrones y regularidades numéricas. **Razonamiento proporcional:** - Razones entre magnitudes: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Porcentaje como razón. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas.	Conviene dar importancia a la escritura de frases matemáticas que incluyan operaciones combinadas. No es necesario, ni recomendable, que sean especialmente largas, pero sí que sean precisas. Esto se puede realizar de manera integrada con el sentido numérico. Por ejemplo, el juego del 24, del que se pueden encontrar páginas en internet con applets para jugar y tarjetas de juego imprimibles. Consiste en que, dados cuatro números, hay que conseguir 24 empleando las cuatro operaciones. Por un lado, se ejercita de manera rica y flexible el cálculo mental. Pero, por otro lado, es una ocasión excelente para que el alumnado tenga que escribir el proceso seguido de forma fiel a su razonamiento y rigurosa con el uso del lenguaje simbólico. Así, si los números son 4, 4, 5 y 6, una forma de hacerlo sería «a cinco, le resto cuatro, y el resultado lo multiplico por 4 y por 6», lo que escrito simbólicamente sería 4·(5-4)·6 = 24. Por supuesto, no es la única manera. Por ejemplo, 4·6/(5-4) = 24. En cuanto a la escritura, se trata de fomentar la escritura del proceso en horizontal, haciendo buen uso de los signos. Cuando un alumno o una alumna utilicen incorrectamente el signo =, con expresiones erróneas como 5-4=1·6=6·4=24, se aprovechará la oportunidad para discutir si eso refleja su modo de pensar y si a ambos lados del igual hay expresiones que son equivalentes o no. Otros juegos, como los “estimisterios”, permiten poner en juego de forma simultánea técnicas de estimación con aspectos de divisibilidad (https://stevewyborney.com/2019/09/51-esti-mysteries/) También podemos encontrar laberintos o recorridos de operaciones en los que se ponen de manifiesto los efectos de las operaciones de una manera que va más allá de la mecánica, ya que se trata de valorar el camino que maximiza (o minimiza) el resultado (https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2014/03/10/el-recorrido-de-los-decimales/)
D. Sentido de la medida	

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Magnitud - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **Medición:** - Fracciones como forma de expresar el resultado de un proceso de medida (una cantidad de magnitud). - Medición directa de ángulos y deducción de la medida a partir de las relaciones angulares. - Medición directa e indirecta de áreas, conexión entre ambos métodos. **Estimación y relaciones:** - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	Si en primer curso se han planteado acciones manipulativas con la magnitud longitud, puede ser buena idea emplear otras magnitudes, como el área, que exigen acciones más complejas para construir las subunidades con las que medir (o construir) la cantidad de magnitud en cada caso. Por otro lado, si observamos dificultades (tanto en este curso como en primero) en situaciones de cambio de unidades, hemos de ser conscientes que estas forman parte del sentido de la medida e implican el uso del pensamiento proporcional. Se evitará el empleo de técnicas como «la escalera de cambio de unidades» que llevan al uso de reglas mnemotécnicas vacías de significado como «subir, dividir; y bajar, multiplicar». Chamorro y Belmonte (1991) se hacen eco de las consecuencias que trae la automatización sin tener garantizada la comprensión. Si estas situaciones de cambio se reducen a la multiplicación y la división por un uno seguido de un número de ceros a determinar, trucos como el de la escalera añaden una capa de misterio innecesaria acerca de por qué se divide o por qué se multiplica. Además, gran parte del alumnado no sabe realmente si ha de contar el peldaño de salida y/o el de llegada, o ninguno. A esto habría que añadir la dificultad de manejar magnitudes lineales de dos o tres dimensiones (área, volumen). Otra técnica vacía de significado es la que se muestra en la derecha de la figura. ¿Y si las conversiones no parten de la unidad? Si en la recta el espacio entre m y dam representa 10, ¿por qué el de espacio entre m y hm es 100 y no 20?  Cuando el alumnado tenga dificultades conviene recuperar tareas de equivalencia con material manipulativo que facilite poner en juego razonamiento proporcional. Si cada unidad de estas equivale a 4 de las otras, ¿cómo puedo saber cuántas necesito para medir el área de esta superficie? Una vez comprendidas estas situaciones, enlazar con el sistema métrico decimal es sencillo.
E. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Patrones: -Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **Modelo matemático:** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **Variable:** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. **Igualdad y desigualdad:** - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. **Relaciones y funciones:** -Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. **Pensamiento computacional:** - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	Es importante seguir planteando actividades para promover procesos de generalización, conjetura, argumentación, representación y uso preciso del lenguaje matemático. Por ello, el trabajo con patrones y relaciones siempre desde la comprensión es fundamental. Un aspecto esencial es que aprovechen el trabajo en esta materia para adquirir un significado rico del signo igual, relacional y no meramente operativo. Por este motivo, hay que seguir insistiendo en proponer tareas donde se discutan relaciones entre expresiones algebraicas, comparen, ordenen, etc.

csv: BOA20220811001

F. Sentido espacial	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación de en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…) **Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.	Debe continuarse el trabajo de primer curso, considerando reflexiones sobre objetos matemáticos característicos de segundo curso. Por ejemplo, el teorema de Pitágoras, que es, sin duda, uno de los objetos matemáticos más fascinantes de la educación obligatoria. Su enseñanza no puede reducirse a la aplicación de la fórmula. Muchos autores y muchas autoras coinciden en subrayar la oportunidad que ofrece para trabajar la conjetura y la prueba en matemáticas. En Beltrán-Pellicer (2022) se recoge una propuesta didáctica que parte de la situación inicial de calcular el área de un cuadrado “inclinado” en un geoplano o trama rectangular. 
G. Sentido estocástico	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Distribución e inferencia: - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. **Predictibilidad e incertidumbre** - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios, conectando el significado frecuencial (probabilidad como frecuencia relativa) y el significado clásico (regla de Laplace).	El trabajo con medidas de centralización no debe limitarse, en ningún caso, a su cálculo. Es decir, sumar un conjunto de números y dividir por el número total de datos es el procedimiento para calcular la media. Sin embargo, visto así, no es más que una tarea -y poco rica- propia del sentido numérico. Se debe plantear también el uso de la calculadora. El concepto de media como medida estadística implica mucho más. Hay que interpretarla, sobre todo de forma conjunta con la moda y la mediana. ¿Es mejor la media o la mediana? ¿Por qué están tan separadas para este conjunto de datos? ¿Cómo las identificamos en este gráfico? Son solo algunas de las preguntas a considerar. Un ejemplo de pregunta rica en torno a la mediana: Siete amigos tienen tallas de zapato entre la 29 y la 37. Si el zapato mediano es de la talla 33, ¿cuáles son las posibles combinaciones de tamaños de zapatos del grupo de amigos? Lo mismo ocurre con las medidas de dispersión. En Beltrán-Pellicer (2020) se describe la gestión de aula de la propuesta de Borrell, Pol y Saguer (1998), a partir del análisis de los porcentajes de acierto en tiros de campo de unas jugadoras de baloncesto. Se comienza valorando la dispersión de manera cualitativa y visual y se termina justificando, a partir de las producciones del alumnado, la conveniencia de usar una medida u otra.  En cuanto a la probabilidad, insistimos en la importancia de la experimentación y en conectar significados de la probabilidad (intuitivo, frecuencial, clásico y subjetivo). A los juegos mencionados en el currículo de matemáticas se pueden añadir muchos más. Para un aprovechamiento didáctico, será fundamental dejar que el alumnado exprese primero sus intuiciones y luego las contraste con la observación y recogida sistemática de datos, así como con un análisis clásico de la probabilidad, cuando sea posible. En Beltrán-Pellicer y Giacomone (2021) se sintetizan los rasgos de una propuesta didáctica para comienzo de la Educación Secundaria.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La finalidad básica de esta materia es la de contribuir a que el alumnado alcance las competencias clave que le permitan utilizar sus conocimientos como herramienta para el aprendizaje de otras materias, es decir, construir su propio conocimiento de forma consciente. El trabajo interdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada disciplina y, en consecuencia, el enfoque metodológico debe ser eminentemente práctico y multinivel, para lo que es necesario el uso de metodologías activas y contextualizadas que nos lleven desde un planteamiento meramente basado en la descripción de la lengua y en la transmisión de información, a otro planteamiento metodológico basado en la comunicación: si los alumnos y las alumnas han de desarrollar la competencia comunicativa, necesitan utilizar la lengua en situaciones de comunicación explícitas y adecuadas a sus necesidades comunicativas. Para ello es necesario proponer situaciones de aprendizaje abiertas que tengan en cuenta los intereses, dudas y dificultades de los alumnos y de las alumnas y les planteen retos que puedan resolver para contribuir así al desarrollo de sus competencias clave.

El aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, basado en problemas, el aprendizaje servicio pueden ser las metodologías adecuadas para trabajar esta materia, ya que refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de la materia tendrá en cuenta el carácter formativo y continuo de esta y servirá para medir el grado de consecución de los objetivos y de las competencias específicas establecidas. Para ello es necesario promover el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados, diversos y con capacidad diagnóstica y de mejora.

El concepto de “evaluación continua” hace referencia a la evaluación que se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana, normalmente con una finalidad formativa, recopilando sistemáticamente información del proceso de aprendizaje de cada alumna y de cada alumno. El objeto de la evaluación formativa es mostrar el progreso en el aprendizaje del alumnado para poder ofrecerles las orientaciones oportunas que le lleve a mejorar sus resultados. Así pues, continua y formativa son las dos caras de la misma moneda.

Para llevar a cabo este tipo de evaluación se recomienda un proceso cíclico de tres pasos: recogida de evidencias de aprendizaje, análisis y toma de decisiones. Asimismo, se pueden establecer una serie de estrategias para cada uno de los pasos:

-Recogida de evidencias de aprendizaje. Limitar la recogida de evidencias a aspectos que sean relevantes para el criterio de evaluación que esté en juego en la determinación del grado de adquisición de la competencia específica con la que esté relacionado. Es además importante hacerlo en el momento adecuado, es decir, cuando haya tiempo para rectificar y corregir, si es necesario.

- Análisis. Conviene devolver un comentario sobre los aspectos que muestra conocer el alumno o la alumna y dar consejos concretos acerca de qué mejorar. A partir del análisis, podemos ofrecer una retroalimentación concreta que huya de comentarios generales y expliquemos qué parte de la respuesta o trabajo se considera un logro y por qué: “Has comunicado las ideas con un tono de voz adecuado”; “el texto está organizado de lo particular a lo general, etc. Además, se pueden indicar aspectos concretos para mejorar: “Añade detalles a la descripción”, “revisa los tiempos del pasado en la narración”, etc. El *feedback* o retroalimentación que el alumnado recibe en su proceso de aprendizaje es uno de los elementos que la investigación ha mostrado como más eficaces para favorecerlo.

- Toma de decisiones. En este paso, son muchas las estrategias que se pueden emplear, como dejar tiempo para rehacer y volver a presentar la tarea con el *feedback* que se le ha proporcionado; decidir diversificar tareas para adecuarlas a lo que necesita cada alumno y cada alumna; reorganizar el aula para atender las necesidades de cada uno (se pueden hacer parejas o grupos de ayuda simultáneos a un trabajo personal o a una explicación del docente o de la docente a un pequeño grupo).

csv: BOA20220811001

En cualquier caso, el equipo docente determinará qué evaluar- los productos e instrumentos-, cómo evaluar -las técnicas- y con qué evaluar- las herramientas- según la naturaleza de la competencia específica y atendiendo a los componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales y al aprendizaje de los saberes básicos.

Producto es todo aquello que el alumnado realiza a lo largo del proceso de aprendizaje. Tiene un carácter competencial y funcional porque hacen observable lo aprendido. Instrumento es aquel producto que se selecciona para hacer evidente la adquisición de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación y de sus respectivas competencias. En la materia de Laboratorio de refuerzo de competencias clave (CL y STEM) son múltiples los productos que se pueden realizar y convertir en instrumentos de evaluación. Alguno de los productos e instrumentos que pueden tener cabida en esta asignatura tendrán un carácter fundamentalmente oral, otros escritos y muchos de ellos se podrán considerar multimodales. Además, todos ellos se podrán servir de las tecnologías de la información y comunicación. Estos son solo algunos ejemplos: cartas, avisos, panfletos, folletos, instrucciones, narraciones breves (cuentos, relatos, microrrelatos, ...), informes, noticias, anuncios, artículos, esquemas, críticas, poemas, guiones, cuestionarios, pruebas escritas, ponencias, debates, obras de teatro, informes orales, dramatizaciones, exposiciones o presentación de productos, entrevistas, pruebas orales, entradas en un blog o creación de uno, formularios, contenidos creados con App, cómics, vídeos, documentales, tutoriales, periódicos digitales, programas de radio, gráficos, líneas de tiempo, croquis, collage, planes de viaje, infografías, etc.

En cuanto a las técnicas, es decir, las estrategias para recoger información sobre el objeto de la evaluación, pueden ser la observación sistemática, la indagación o el análisis de documentos y productos, entre otros. Asimismo, aunque no haya una correlación inequívoca entre las técnicas utilizadas y las herramientas, es decir, los soportes físicos de los que se vale el profesorado para recoger, registrar y analizar las evidencias de aprendizaje y que facilitan el tratamiento objetivo de los datos, sí que algunas pueden ser más adecuadas que otras. Por ejemplo, el registro anecdótico o descriptivo, las escalas de valoración, las listas de control, el diario de clase del profesorado o las rúbricas son herramientas útiles para la observación sistemática, como las entrevistas, los cuestionarios o los formularios los son para la indagación y las listas de cotejo y escalas de valoración para el análisis de documentos y productos.

Por otro lado, si nos fijamos en quién es el responsable de la evaluación veremos que tradicionalmente era realizada por el docente o la docente. Sin embargo, aunque esta es importante, ni es ni puede ser la única. Es más, si la evaluación es parte de un proceso de desarrollo de competencias, la autoevaluación y la coevaluación son fundamentales para que el alumnado tome conciencia de su punto de partida, del resultado de sus esfuerzos y de su evolución a lo largo del tiempo.

La autoevaluación es el proceso que realiza el propio alumno o la propia alumna de su proceso de aprendizaje y de los resultados obtenidos. Sirve para desarrollar la reflexión individual y la capacidad del alumnado para identificar y valorar sus logros, fortalezas y limitaciones, funcionando asimismo como factor motivador del aprendizaje. Se puede enseñar al alumnado a autoevaluarse basándose en criterios claros y capacitándoles para que se conviertan en aprendices que se autorregulan capaces de controlar, regular y guiar su propio aprendizaje. La rúbrica puede ser una buena herramienta, pues permite a la estudiante o al estudiante ser consciente desde el inicio de cuáles son los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje, se puede emplear al inicio, durante el proceso y al final del aprendizaje y hace hincapié en la autonomía del estudiante y de la estudiante y en la competencia personal, social y de aprender a aprender.

La coevaluación es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y las compañeras de clase quienes se evalúan entre sí. Quizás, antes de realizar una coevaluación sea necesario cierto trabajo previo como la explicación del sentido y el objetivo de la misma, el desarrollo de inteligencia interpersonal y el manejo adecuado de los procedimientos de evaluación y de estrategias de retroalimentación.

V. Referencias

Anghileri, J. (2006). *Teaching number sense* (2nd ed). Continuum.

Bargagliotti, A., Franklin, C., Arnold, P., Johnson, S., Perez, L. y Spangler, D. A. (2020). *Pre-K-12 guidelines for assessment and instruction in statistics education II (GAISE II)* (2nd edition). American Statistical Association.

csv: BOA20220811001

Bishop, A. (1998). El papel de los juegos en educación matemática. *Uno, 18*, 9-19.

Borrell, F., Pol, A. y Saguer, E. (1998). Estadística y probabilidad. En C. Azcárate y J. Deulofeu: *Matemáticas ESO, Guías Praxis para el profesorado*. Praxis.

Beltrán-Pellicer, P. (2020). Las medidas de dispersión con pinceladas de didáctica. En J. Garrido-Bautista y V.G. Tagua: *I Congreso Virtual de Divulgación de Hilos de Twitter: Desgranando Ciencia 6*. Asociación Hablando de Ciencia.

Beltrán-Pellicer, P. (2022). El teorema de Pitágoras a través de la resolución de problemas. *La Gaceta de la RSME, 25*(1), 149-169.

Beltrán-Pellicer, P. y Giacomone, B. (2021). Una propuesta didáctica de probabilidad para el comienzo de la secundaria. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, 23*(4), 246-272.

Chamorro, C. y Belmonte, J. M. (1991). *El problema de la medida*. Síntesis.

Escolano, R. (2007). *Enseñanza del número racional positivo en Educación Primaria: Un estudio desde los modelos de medida y cociente*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.

Gairín, J. M. (1990). Efectos de la utilización de juegos educativos en la enseñanza de las matemáticas. *Educar, 17*, 105-118.

Gairín, J. M. y Sancho, J. (2002). *Números y algoritmos*. Síntesis.

Godino, J. D. (Coord.) (2003). *Proyecto Edumat-Maestros: Matemáticas y su Didáctica para Maestros*. Universidad de Granada. Disponible en https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/

Godino, J. D., Batanero, C. y Cañizares, M. J. (1987). *Azar y probabilidad*. Síntesis.

Liljedahl, P. (2021). *Building Thinking Classrooms*. Corwin.

Malloy, C. E. (1999). Perimeter and area through the van Hiele model. *Mathematics Teaching in the Middle School, 5*(2), 87-90.

Martínez-Juste, S. (2022). *Diseño, implementación y análisis de una propuesta didáctica para la proporcionalidad en el primer ciclo de Secundaria*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid.

NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Autor.

Segovia, I., Castro, E., Castro, E. y Rico, L. (1989). *Estimación en cálculo y medida*. Síntesis.

Sowder, J. T. (1992). Making Sense of Numbers in School Mathematics. En G. Leinhardt, R. Putman y Hattrup, R. A., *Analysis of Arithmetic for Mathematics Teaching* (pp. 1–51). Lawrence Erlbaum Associates.

csv: BOA20220811001

LATÍN

La materia de Latín en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria constituye una aproximación específica a los diferentes aspectos de la lengua, la cultura y la civilización latinas y su pervivencia en el presente. La singularidad del enfoque de esta materia viene condicionada por su doble naturaleza. Por un lado, para parte del alumnado supone la única toma de contacto, durante su escolarización obligatoria, con determinados aspectos de la lengua, la cultura y la civilización latinas, que constituyen las bases de nuestra sociedad actual. Por otro lado, debe tener carácter de enseñanza propedéutica para el alumnado que continúe sus estudios en esta disciplina. Esta doble naturaleza requiere un esfuerzo por describir, contextualizar y entender la vigencia del evidente origen clásico de nuestra identidad como sociedad.

Esta materia está organizada en torno a los distintos aspectos de la lengua, la cultura y la civilización latinas, así como a las estrategias que permiten establecer una relación crítica entre estos y el presente, contribuyendo y fomentando el desarrollo personal y social del alumnado y la transmisión de valores universales. De este modo, combina los aspectos estrictamente lingüísticos con otros de carácter literario, arqueológico, histórico, social, cultural y político. Los primeros implican una reflexión profunda sobre el funcionamiento no solo de la Lengua Latina, sino también de la lengua de enseñanza y de aquellas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado. La inclusión de las lenguas clásicas en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente sitúa el Latín y el Griego como herramientas para el aprendizaje y la comprensión de lenguas en general, contribuyendo y fomentando la diversidad lingüística y la relación entre las lenguas desde una perspectiva democrática y libre de prejuicios. Por otro lado, la materia permite establecer un diálogo con el pasado que ayude a entender el presente desde una perspectiva lingüística, pero también desde el punto de vista literario, arqueológico, histórico, social, cultural y político. En ese diálogo tienen cabida, además, los procesos de conservación, preservación y restauración del patrimonio cultural latino, que ofrecen al alumnado la posibilidad de comprometerse con el legado de la civilización clásica desde una perspectiva sostenible y comprometida con el futuro.

Las competencias específicas de Latín en la Educación Secundaria Obligatoria recogen ese diálogo entre presente y pasado al que aludíamos anteriormente y se plantean a partir de tres ejes principales: situar en el centro la reflexión humanista sobre el carácter clásico del legado latino, tanto material como inmaterial, fomentando la comprensión crítica del mundo actual; contribuir a la mejora de la competencia plurilingüe, favoreciendo la reflexión del alumnado sobre el funcionamiento de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico; y ofrecer una introducción a los rudimentos y técnicas de la traducción como proceso fundamental para el conocimiento de la cultura latina y para la transmisión de los textos.

Los criterios de evaluación están diseñados para comprobar el grado de consecución de las competencias específicas, por lo que se presentan vinculados a ellas e incluyen aspectos relacionados con los conocimientos, destrezas y actitudes que el alumnado debe adquirir y desarrollar en esta materia.

Los saberes básicos están organizados en cuatro bloques. El primero, «Civilización, legado y patrimonio», recoge los aspectos geográficos, históricos, políticos y sociales de la civilización latina, así como los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la misma, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, como técnica y como testimonio de la historia. El segundo bloque, «Latín y plurilingüismo», pone el acento en cómo el conocimiento de la Lengua Latina contribuye a un uso más preciso de las lenguas que constituyen el repertorio individual del alumnado, así como al adecuado entendimiento de la terminología culta, científica y técnica. A partir del estudio de los formantes latinos, se llegan a establecer estrategias de inferencia de significados en las diferentes lenguas de enseñanza y de estudio mediante el reconocimiento de raíces, prefijos y sufijos de la Lengua Latina. El tercer bloque, «El texto latino y la traducción», integra todos los saberes implicados en la identificación y análisis de los elementos básicos de la Lengua Latina como sistema dentro de un contexto, organizándolos en torno a la comprensión y al uso activo de la lengua a partir de tareas sencillas de traducción y retroversión. El cuarto y último bloque, «Literatura latina: transmisión y pervivencia», recoge los conocimientos y experiencias necesarios para el desarrollo de un espíritu crítico y un juicio estético, favoreciendo el desarrollo de destrezas para la comprensión, el análisis y la interpretación de textos literarios latinos, adaptaciones o fragmentos de obras relevantes de la tradición clásica, fomentando su lectura comparada.

csv: BOA20220811001

Los saberes básicos han de poder activarse en los ámbitos personal y educativo, pero también social y profesional. En este sentido, la materia de Latín ofrece una oportunidad de combinar los distintos saberes por medio de situaciones de aprendizaje contextualizadas donde el alumnado pueda desarrollar sus destrezas para la traducción de la Lengua Latina a la lengua de enseñanza, al mismo tiempo que aumenta y mejora su conocimiento acerca de la cultura de la Antigüedad y la reflexión acerca de su pervivencia hasta nuestros días. Estos aspectos se convierten en una parte central de la enseñanza del Latín, además del análisis crítico y la comprensión del presente como un proceso histórico que encuentra sus fundamentos en la civilización clásica.

El trabajo por medio de situaciones de aprendizaje ofrece, además, la posibilidad de conectar Latín con otras materias con el fin de lograr los objetivos y las competencias de etapa. Es en la experiencia de esa complementariedad cuando el trabajo se vuelve significativo y relevante para el alumnado. Junto con las relaciones con las materias lingüísticas que ofrece el enfoque plurilingüe, se recomienda que la adquisición de las competencias específicas de Latín se planifique teniendo en cuenta las posibilidades de trabajo con materias no lingüísticas: la terminología relacionada con el cuerpo humano y sus enfermedades o la investigación acerca del origen de los nombres de los elementos del sistema solar son ejemplos de posibles trabajos colaborativos. Por último, para favorecer la construcción de una ciudadanía europea democrática y libre de prejuicios, desde esta materia cabe la posibilidad de realizar trabajo colaborativo a nivel transnacional en el marco de los programas europeos, trabajando la cultura latina como punto de encuentro de las distintas realidades que conforman la actual identidad europea. De este modo, la materia de Latín ha de contribuir a la adquisición de las competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que permiten al alumnado su máximo desarrollo personal, social y formativo, y que garantizan que este pueda ejercer una ciudadanía responsable y enfrentarse a los retos y desafíos del siglo XXI.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Latín 1:

CE.L.1. Valorar el papel de la civilización latina en el origen de la identidad europea, comparando y reconociendo las semejanzas y diferencias entre lenguas y culturas, para analizar críticamente el presente.

Descripción

La valoración del papel de la civilización latina como inicio de la identidad europea supone recibir información expresada a través de fuentes latinas, contrastarla y analizarla, activando las estrategias adecuadas para poder reflexionar sobre la permanencia de aspectos lingüísticos, históricos, políticos, culturales o sociales de la civilización latina en nuestra sociedad. Implica, por tanto, entender la cultura latina y extraer aquellos elementos fundamentales que permiten reflexionar y revisar la singularidad de los modos de vida y pensamiento antiguos, así como su proximidad a los modos de vida y pensamiento actuales, para comparar las diferencias y semejanzas entre lenguas y culturas, confrontando creaciones latinas con la tradición clásica de creaciones posteriores.

El análisis crítico del presente requiere de información cotextual o contextual que permita añadir elementos y argumentos a las hipótesis de valoración para desarrollar una conciencia humanista y social abierta tanto a las constantes como a las variables culturales a lo largo del tiempo. Abordar ese análisis desde un punto de vista crítico implica ser capaz de discernir aquella parte del legado romano que nos hace crecer como sociedad de aquella otra que ya no tiene cabida en el mundo moderno, manifestando una actitud de rechazo ante aspectos que denoten cualquier tipo de discriminación. Los procesos de análisis requieren contextos de reflexión y comunicación dialógicos, respetuosos con la herencia de la Antigüedad clásica y con las diferencias culturales que tienen su origen en ella.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.L.1 se vincula con las competencias específicas de la misma materia CE.L.2, CE.L.3 y CE.L.5, puesto que todas ellas proporcionan al alumnado herramientas para el descubrimiento de las aportaciones de la civilización latina al mundo actual y la investigación de las raíces clásicas de su identidad cultural y lingüística.

csv: BOA20220811001

Además, esta competencia establece conexiones con competencias específicas de materias como Cultura Clásica, con la que se encuentra íntimamente vinculada, puesto que ambas suponen un acercamiento a la civilización clásica y su comparación con el presente. Asimismo, se encuentra conectada con Geografía e Historia al contribuir también a comprender el origen de nuestra identidad europea, analizando los procesos y elementos históricos, artísticos, lingüísticos y culturales que han conformado su construcción y evolución. Referencias: CE.CCL.1, CE.CCL.4, CE.CCL.5, CE.GH.7, CE.GH.6.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, CP3, CC1, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Latín 2:

CE.L.2. Conocer los aspectos básicos de la Lengua Latina, comparándola con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para valorar los rasgos comunes y apreciar la diversidad lingüística como muestra de riqueza cultural.

Descripción

La introducción a los elementos básicos de la etimología y el léxico de la Lengua Latina desde un enfoque plurilingüe de adquisición de las lenguas permite al alumnado transferir los conocimientos y estrategias desde las lenguas de su repertorio al Latín y viceversa, activando así las destrezas necesarias para la mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y de su competencia comunicativa y permitiendo tener en cuenta los distintos niveles de conocimientos lingüísticos del alumnado, así como los diferentes repertorios individuales. El carácter del Latín como lengua de origen de diferentes lenguas modernas permite reconocer y apreciar distintas variedades y perfiles lingüísticos, contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística, dialectal y cultural para construir una cultura compartida.

Todo lo anterior promueve una mejor comprensión del funcionamiento de las lenguas de enseñanza, así como de las que forman parte del repertorio lingüístico del alumnado, por un lado, mejorando la lectura comprensiva y la expresión oral y escrita mediante el conocimiento del vocabulario y las estructuras gramaticales latinas, y, por otro, ayudando a desarrollar habilidades léxicas y semánticas mediante la adquisición de estrategias de inferencia del significado del léxico común de origen grecolatino, así como la comprensión del vocabulario culto, científico y técnico a partir de sus componentes etimológicos. La comparación entre lenguas requiere, asimismo, de la utilización de las reglas fundamentales de evolución fonética del Latín a las lenguas romances y la identificación de palabras derivadas del Latín, tanto patrimoniales como cultismos, y expresiones latinas en diferentes contextos lingüísticos. Esta competencia implica una reflexión sobre la utilidad del Latín en el proceso de aprendizaje de nuevas lenguas que puede llevarse a cabo a partir de herramientas digitales como el Portfolio Europeo de las Lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.L.2. se vincula con la competencia específica CE.L.1 y, por otra parte, con la CE.L.4. Conocer los aspectos básicos de la Lengua Latina facilitará la comprensión y traducción de textos originales latinos y posibilitará la reflexión y la comparación interlingüística de las distintas lenguas presentes en el aula.

Además, esta competencia establece conexiones con Cultura Clásica y con materias de contenido lingüístico como Lengua Castellana y Literatura, Lenguas Extranjeras (Inglés, Alemán y Francés), así como con Lenguas propias de la comunidad como Catalán y Aragonés. En todas ellas se pretende un acercamiento a la diversidad lingüística que nos rodea, sirviéndose de la comparación entre las diferentes lenguas de enseñanza, reconociendo así semejanzas que ayuden a desarrollar habilidades léxicas y semánticas y ampliando de este modo el repertorio léxico y comunicativo del alumnado. Referencias: CE.CCL.2, CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LEI.5, CE.LEI.6, CE.LEF.5. CE.LEF.6, CE.LEA.5, CE.LEA.6, CE.LPC.1, CE.LPA.1, CE.LPA.6, CE.LPA.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, CP3, STEM1, CE3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Latín 3:

CE.L.3. Leer e interpretar textos latinos, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico y tomando conciencia de los conocimientos y experiencias propias, para identificar su carácter clásico y fundamental.

Descripción

La lectura de textos latinos pertenecientes a diferentes géneros y épocas constituye uno de los pilares de la materia de Latín en cuarto curso. La comprensión e interpretación de estos textos necesita de un contexto histórico, cívico, social, lingüístico y cultural que deberá ser producto del aprendizaje. El trabajo con textos originales, en edición bilingüe, traducidos o adaptados, completos o a través de fragmentos seleccionados, permite prestar atención a conceptos y términos básicos en Latín que implican un conocimiento lingüístico, léxico y cultural, con el fin de realizar una lectura crítica y tomar conciencia de su valor fundamental en la construcción de nuestra identidad como sociedad. La interpretación de textos latinos conlleva, por tanto, la comprensión y el reconocimiento de su carácter fundacional para la civilización occidental, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico que tiene en cuenta desde el conocimiento sobre el tema hasta el aprendizaje y aplicación de estrategias de análisis y reflexión para dar sentido a la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana, así como para desarrollar la sensibilidad estética. El conocimiento de las creaciones literarias y artísticas, de los períodos de la historia de Roma y su organización política y social, y de los hechos históricos y legendarios de la Antigüedad clásica contribuye a hacer más inteligibles las obras, identificando y valorando su pervivencia en nuestro patrimonio cultural y sus procesos de adaptación a diferentes culturas y movimientos literarios, culturales y artísticos que han tomado sus referencias de modelos antiguos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.L.3 se vincula con la competencia específica CE.L.1 y también con la CE.L.5 puesto que la lectura de textos pertenecientes al mundo clásico permite el descubrimiento del origen latino de la literatura europea y la aproximación al legado de la civilización latina.

Además, esta competencia establece conexiones con materias como Cultura Clásica, Lengua Castellana y Literatura y Catalán. En todas ellas se busca aproximar al alumnado a los textos clásicos y reconocer en ellos su valor fundamental en la construcción y formación de nuestra civilización occidental. Su lectura, comprensión e interpretación serán ejes fundamentales sobre los que girará esta competencia. Referencias: CE.CCL.1, CE.CCL.4, CE.LCL.4, CE.LCL.8, CE.LPC.8.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP1, CP2, STEM1, CPSAA4, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Latín 4:

CE.L.4. Comprender textos originales latinos, traduciendo del Latín a la lengua de enseñanza y desarrollando estrategias de acceso al significado de un enunciado sencillo en Lengua Latina, para alcanzar y justificar la traducción propia de un pasaje.

Descripción

La traducción es la operación fundamental en el aprendizaje de las lenguas clásicas y es el proceso por el cual una cultura, un grupo o un individuo asimila o se apropia de un mensaje o una realidad que le es ajena, constituyendo una experiencia de investigación que utiliza la lógica del pensamiento, favorece la memoria y potencia los hábitos de disciplina en el estudio para promover una capacidad ágil de razonamiento y aprendizaje. En este sentido, la traducción requiere de muchos recursos y múltiples destrezas e implica un aprendizaje específico, regular y progresivo a lo largo de varios cursos, que requiere y activa los conocimientos lingüísticos y culturales del alumnado. La introducción al conocimiento de los elementos básicos de la Lengua Latina en la materia de Latín supone el primer paso en el establecimiento de estrategias y métodos de trabajo adecuados que continuarán con los estudios de la Lengua Latina y la griega en Bachillerato. Este punto de partida consiste en traducir pasajes o textos de un nivel

csv: BOA20220811001

adecuado y de dificultad progresiva, sugiriendo o justificando la traducción a partir de la identificación, la relación y el análisis de elementos morfológicos y sintácticos de la Lengua Latina y de los conocimientos previos sobre el tema y el contexto que proporcionan los períodos más significativos de la historia de Roma. Además de la traducción del Latín, en este curso se inicia la producción, mediante retroversión, de oraciones simples utilizando las estructuras propias de la Lengua Latina. De este modo el alumnado amplía su repertorio lingüístico individual y reflexiona de forma crítica sobre los propios procesos de aprendizaje de lenguas mediante el uso de diversos recursos y herramientas analógicas y digitales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.L.4 se vincula con la competencia específica CE.L.2. Conocer los aspectos básicos de la Lengua Latina facilitará la comprensión y traducción de textos originales latinos y posibilitará la reflexión y la comparación interlingüística de las distintas lenguas presentes en el aula.

Además, esta competencia establece conexión con competencias específicas de materias de contenido lingüístico, como Lengua Castellana y Literatura, Lenguas Extranjeras (Inglés, Alemán y Francés), y las propias de la Comunidad de Aragón, ya que suponen también una reflexión sobre la estructura y funcionamiento de las lenguas conocidas por el alumnado, estableciendo de este modo una comparación entre las mismas, y favoreciendo así el aprendizaje de nuevas lenguas y la mejora de la competencia comunicativa. Referencias: CE.LCL.9, CE.LEI.5, CE.LEI.6, CE.LEA.5, CE.LEA.6, CE.LEF.5, CE.LEF.6 y CE.LPC.9.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, CP3, CD2, STEM1.

Competencia específica de la materia de Latín 5:

CE.L.5. Descubrir, conocer y valorar el patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano, apreciándolo y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para identificar las fuentes de inspiración y distinguir los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, así como para garantizar su sostenibilidad.

Descripción

El patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano, material e inmaterial, presente tanto en nuestro país como en países de nuestro entorno, se concibe aquí como herencia directa de la civilización latina. El reconocimiento de la herencia material requiere la observación directa e indirecta del patrimonio, utilizando diversos recursos, incluidos los que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación. La toma de conciencia de la importancia del patrimonio material necesita del conocimiento y la comprensión de los procedimientos de construcción –en el caso del patrimonio arqueológico– y de composición –en el caso de los soportes de escritura–. Además, implica distinguir entre los procesos de preservación, conservación y restauración, incidiendo especialmente en aquellos aspectos que requieren de la participación de una ciudadanía activa y comprometida con su entorno y su propio legado, de acuerdo con la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO. Por su parte, el reconocimiento de la herencia inmaterial de la civilización clásica latina, desde la práctica de la oratoria en las instituciones hasta las ceremonias privadas o los espectáculos de entretenimiento, contribuye a la comprensión de aspectos clave de nuestra sociedad y nuestra cultura actuales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica CE.L.5. se vincula con las competencias específicas CE.L.1 y CE.L.3, ya que ambas permiten el descubrimiento del legado material e inmaterial de la civilización latina. El conocimiento y análisis del patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano y su valoración en el entorno del alumnado pueden movilizar saberes básicos como son las estrategias para relacionar el pasado clásico y el presente y el interés por participar en procesos destinados a conservar y difundir el patrimonio arqueológico aragonés.

csv: BOA20220811001

Además, esta competencia establece conexión con materias como Cultura Clásica, Geografía e Historia y Expresión Artística. En todas ellas el conocimiento y la puesta en valor del patrimonio material e inmaterial que compartimos, así como de los procesos de conservación y preservación del mismo, serán los pilares fundamentales que se abordarán en esta competencia. Referencias: CE.CCL.1, CE.CCL.3, CE.CCL.4, CE.CCL.5, CE.EA.1, CE.GH.1, CE.GH.5, CE.GH.6, CE.GH.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CD1, CD3, CC1, CC4, CCEC1, CCEC2.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de Latín permiten evaluar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas y, como se comprobará en su apartado, están relacionados con los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes) que el alumnado debe adquirir y desarrollar en esta materia.

De acuerdo con su formulación competencial, los criterios de evaluación se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso.

CE.L.1
Valorar el papel de la civilización latina en el origen de la identidad europea, comparando y reconociendo las semejanzas y diferencias entre lenguas y culturas, para analizar críticamente el presente.
4º ESO
1.1. Describir el significado de productos culturales del presente, en el contexto de los desarrollos culturales en Europa, comparando las semejanzas y diferencias con la Antigüedad latina. 1.2. Valorar de manera crítica los modos de vida, costumbres y actitudes de la sociedad romana en comparación con los de nuestras sociedades a partir del contenido de fuentes latinas en diferentes soportes. 1.3. Identificar los periodos de la historia de Roma, los acontecimientos y personajes, así como los aspectos de la civilización romana en su contexto histórico, relacionando los datos con referentes actuales y aplicando los conocimientos adquiridos.
CE.L.2
Conocer los aspectos básicos de la Lengua Latina, comparándola con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para valorar los rasgos comunes y apreciar la diversidad lingüística como muestra de riqueza cultural.
4º ESO
2.1. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural a la que da origen el Latín, identificando y explicando semejanzas y diferencias entre los elementos lingüísticos del entorno, relacionándolos con los de la propia cultura y desarrollando una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con los valores democráticos. 2.2. Inferir significados de términos latinos aplicando los conocimientos léxicos y fonéticos de otras lenguas del repertorio individual propio. 2.3. Ampliar el caudal léxico y mejorar la expresión oral y escrita, incorporando latinismos y locuciones usuales de origen latino de manera coherente. 2.4. Producir definiciones etimológicas de términos cotidianos, científicos y técnicos, reconociendo los elementos latinos en diferentes contextos lingüísticos y estableciendo, si procede, la relación semántica entre un término patrimonial y un cultismo.
CE.L.3
Leer e interpretar textos latinos, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico y tomando conciencia de los conocimientos y experiencias propias, para identificar su carácter clásico y fundamental.
4º ESO
3.1. Explicar de forma oral, escrita o multimodal el carácter clásico y humanista de las diversas manifestaciones literarias y artísticas de la civilización latina utilizando un vocabulario correcto y una expresión adecuada. 3.2. Reconocer el sentido global y las ideas principales y secundarias de un texto, contextualizándolo e identificando las referencias históricas, sociales, políticas o religiosas que aparecen en él, y sirviéndose de conocimientos sobre personajes y acontecimientos históricos ya estudiados. 3.3. Interpretar de manera crítica el contenido de textos latinos de dificultad adecuada, atendiendo al contexto en el que se produjeron, conectándolos con la experiencia propia y valorando cómo contribuyen a entender los modos de vida, costumbres y actitudes de nuestra sociedad.
CE.L.4
Comprender textos originales latinos, traduciendo del Latín a la lengua de enseñanza y desarrollando estrategias de acceso al significado de un enunciado sencillo en Lengua Latina, para alcanzar y justificar la traducción propia de un pasaje.
4º ESO
4.1. Analizar los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos elementales de la Lengua Latina, identificándolos y comparándolos con los de la lengua familiar. 4.2. Traducir textos breves y sencillos con términos adecuados y expresión correcta en la lengua de enseñanza, justificando la traducción y manifestando la correspondencia entre el análisis y la versión realizada.

csv: BOA20220811001

4.3. Producir mediante retroversión oraciones simples utilizando las estructuras propias de la Lengua Latina.
CE.L.5
Descubrir, conocer y valorar el patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano, apreciándolo y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para identificar las fuentes de inspiración y distinguir los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, así como para garantizar su sostenibilidad.
4º ESO
5.1. Explicar los elementos de la civilización latina, especialmente los relacionados con la mitología clásica, identificándolos como fuente de inspiración de manifestaciones literarias y artísticas. 5.2. Reconocer las huellas de la romanización en el patrimonio cultural y arqueológico del entorno, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad ambiental y el cuidado de su legado. 5.3. Exponer de forma oral, escrita o multimodal las conclusiones obtenidas a partir de la investigación, individual o colectiva, del legado material e inmaterial de la civilización romana y su pervivencia en el presente a través de soportes analógicos y digitales, seleccionando información, contrastándola y organizándola a partir de criterios de validez, calidad y fiabilidad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Civilización, legado y patrimonio

Definición general del bloque

Este bloque recoge los aspectos geográficos, históricos, políticos y sociales de la civilización latina, así como los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la misma, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, como técnica y como testimonio de la historia.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque se encuentra directamente relacionado con el bloque D de la materia, «Literatura latina: transmisión y pervivencia», relacionados ambos con la búsqueda de los orígenes clásicos de nuestra civilización y del reconocimiento y valoración del patrimonio cultural, lingüístico e histórico romano, así como su pervivencia en nuestra sociedad. También se encuentra conectado con el bloque C, «El texto latino y su traducción»: el estudio en profundidad de la cultura latina a través de sus textos debe conducir a una reflexión individual y colectiva en el aula sobre el papel del individuo en la historia y en la sociedad. El alumnado deberá ser capaz de reconocer el sentido global y las ideas principales y secundarias de un texto, contextualizándolo e identificando las referencias históricas, sociales, políticas o religiosas que aparecen en él.

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque de saberes englobaría todo el legado cultural que nos ha transmitido la civilización clásica romana. Así, el estudio de su herencia en las diferentes manifestaciones, aspectos como la mitología, el derecho, las instituciones, la oratoria, el modo de vida, los sistemas de creencias y formas de pensamiento, entre otros, serán temas que contribuirán a comprender aspectos clave de nuestra sociedad e identidad cultural. Asimismo, el alumnado deberá ser capaz de reconocer las huellas de la romanización en el patrimonio arqueológico y cultural de Aragón, identificando los procesos de preservación, conservación y restauración como un aspecto fundamental de la ciudadanía comprometida con la sostenibilidad ambiental y el cuidado de su legado.

Tipos generales de actividades

Algunas de las actividades que pueden realizarse para abordar los conocimientos, destrezas y actitudes de este bloque serían la elaboración de trabajos de investigación, individual o colectivo, que versen sobre aspectos culturales y su pervivencia en las diferentes manifestaciones artísticas, visitas a espacios patrimoniales (yacimientos arqueológicos, museos de la propia Comunidad Autónoma de Aragón, exposiciones …), invitando así a la reflexión sobre su conservación, protección, valores y normas y, en los casos en que no sea posible el acercamiento patrimonial *in situ*, utilización de nuevas tecnologías para acceder al mismo (visitas virtuales, presentaciones, etc.), proyectos, de mayor o menor profundización, de investigación sobre aspectos concretos de geografía, sociedad, pervivencia, etc. asistencia a eventos teatrales, teatro en el aula, participación en certámenes de creación artística

csv: BOA20220811001

(literaria, audiovisual, teatral, cinematográfica), creación de paneles y exposiciones (analógicas o virtuales) sobre la presencia de la civilización romana en Aragón, en España y en Europa....

Conexiones con otras materias

Este bloque se encuentra conectado fundamentalmente con las materias de Cultura Clásica y Geografía e Historia, ya que los conocimientos, destrezas y actitudes de este bloque conducen a un mayor conocimiento de los vínculos existentes entre el pasado y el presente desde una perspectiva múltiple: cultural, histórica, política y social. Del mismo modo, la materia de Latín se relaciona con muchos de los contenidos tratados en la materia «Cultura y Patrimonio de Aragón», en lo referente al periodo de la Antigüedad romana en nuestra Comunidad Autónoma.

B. Latín y plurilingüismo

Definición general del bloque

Este bloque se centra en cómo el conocimiento de la Lengua Latina contribuye a un uso más preciso de las lenguas que constituyen el repertorio individual del alumnado, así como al adecuado entendimiento de la terminología culta, científica y técnica. A partir del estudio de los formantes latinos, se llegan a establecer estrategias de inferencia de significados en las diferentes lenguas de enseñanza mediante el reconocimiento de raíces, prefijos y sufijos de origen latino.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Este bloque está interrelacionado con el estudio de la Lengua Latina, los textos y su traducción, aspectos recogidos en el bloque C. Partiendo del abecedario y la pronunciación del Latín, se centra en los elementos básicos de la etimología y el léxico desde un enfoque plurilingüe, además de la pervivencia de latinismos y locuciones latinas en las lenguas modernas.

El estudio de la Lengua Latina y la traducción de textos ayudan al alumnado a conocer y comprender mejor la lengua propia y otras lenguas de su repertorio lingüístico. Y en este contexto es importante señalar también la relación con los contenidos del bloque A que se refieren a la noción actual de Europa y su cultura, no solo porque las lenguas romances deriven del Latín, sino también por la relación que estas tienen con otras lenguas europeas procedentes del indoeuropeo.

Descripción general de los contenidos del bloque

El bloque se centra en la permanencia e influencia del Latín en las lenguas modernas, insistiendo especialmente en la identificación de los formantes de las palabras latinas, la iniciación al estudio etimológico, su evolución al castellano, la comparación entre lenguas y la importancia del Latín como herramienta de mejora en su aprendizaje.

Tipos generales de actividades

Las actividades que pueden realizarse son muy variadas. Para trabajar la pronunciación se pueden hacer pequeños diálogos en Latín y leer textos en clase. Las normas de evolución fonética más frecuentes se trabajarán mediante ejercicios sencillos en los que el alumnado tenga que distinguir entre palabras hereditarias, cultismos y dobletes. Los latinismos y las locuciones latinas pueden estudiarse a partir de su uso en la prensa y la publicidad, así como también plantear ejercicios en los que el alumnado deba utilizar la expresión latina correcta. Los formantes de las palabras y la etimología son saberes que pueden inferirse y estudiarse a partir de los textos, traducciones o retroversiones, o bien trabajarse de forma más sistemática.

Conexiones con otras materias

Este bloque establece conexiones con todas las lenguas que habla y estudia el alumnado, ya que el conocimiento del Latín ayuda a comprender su funcionamiento y a desarrollar estrategias para aprender nuevas palabras y significados de estas, partiendo del léxico común de origen grecolatino, y potenciando, además, el aprendizaje de vocabulario culto, científico y técnico.

csv: BOA20220811001

C. El texto latino y la traducción

Definición general del bloque

Este bloque integra todos los saberes implicados en la identificación y análisis de los elementos básicos de la Lengua Latina como sistema dentro de un contexto, organizándolos en torno a la comprensión y al uso activo de la lengua a partir de tareas sencillas de traducción y retroversión.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Está conectado con el bloque B, «Latín y plurilingüismo», ya que la traducción de textos implica conocer el abecedario y la pronunciación del Latín, ofrece la posibilidad de identificar lexemas, sufijos y prefijos de origen latino que aparezcan en dichos textos y valorar la importancia de la Lengua Latina como herramienta de mejora de la expresión oral y escrita en las distintas lenguas del repertorio lingüístico del alumnado. Asimismo, también se conecta con el bloque A «Civilización, legado y patrimonio» y D «Literatura latina: transmisión y pervivencia», puesto que los textos propuestos para su traducción se escogerán procurando que su contenido esté relacionado con aspectos históricos, culturales, sociales y políticos de la Antigua Roma.

Descripción general de los contenidos del bloque

Incluye aspectos fundamentales sobre sintaxis y morfología latina, destrezas como identificar, analizar y traducir unidades lingüísticas a partir de las lenguas del alumnado, así como la reflexión y justificación de la traducción ofrecida y la retroversión de oraciones sencillas.

Tipos generales de actividades

Los tipos de actividades relacionadas con este bloque pueden ser retroversiones de oraciones sencillas y traducciones individuales o colectivas de oraciones y textos de contenido histórico o cultural de dificultad progresiva, sobre los que se plantearán cuestiones relativas a la identificación de aspectos morfológicos y sintácticos, comparándolos con los de las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado. Asimismo, se fomentará la puesta en común de la justificación de la traducción ofrecida, contemplando el error como parte integrante del proceso de aprendizaje. Además, se propondrán cuestiones relativas al contenido de dichos textos que posibiliten extraer saberes básicos contenidos en otros bloques de la materia.

Conexiones con otras materias

Este bloque se encuentra conectado fundamentalmente con la materia de Lengua y Literatura Castellana, ya que la asimilación de los saberes que incluye este bloque propicia una mejora en la expresión escrita y oral en dicha lengua, pero también aporta herramientas para el aprendizaje y la comprensión de otras que forman parte del currículo, como las Lenguas propias de Aragón y Lenguas Extranjeras.

D. Literatura latina: transmisión y pervivencia

Definición general del bloque

Este bloque recoge los conocimientos y experiencias necesarios para el desarrollo de un espíritu crítico y un juicio estético, favoreciendo el desarrollo de destrezas para la comprensión, el análisis y la interpretación de textos literarios latinos, adaptaciones o fragmentos de obras relevantes de la tradición clásica, fomentando su lectura comparada.

Conexiones internas con otros bloques de la materia

Se encuentra directamente conectado con el bloque A de la materia, «Civilización, legado y patrimonio», relacionados ambos con la búsqueda de los orígenes clásicos de nuestra civilización y del reconocimiento y valoración del patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano. El conocimiento de determinados aspectos de la civilización romana, así como el legado de los mismos, contribuyen a la comprensión de dicha cultura y posibilita, a su vez, la reflexión crítica y la relación con nuestro modo de vida, pensamiento y cultura actual. Asimismo, también estaría relacionado con el bloque C, «El texto latino y su traducción».

csv: BOA20220811001

Descripción general de los contenidos del bloque

Este bloque constituye una aproximación a las fuentes fundamentales de la literatura latina (ya sean completas como lectura, ya sean fragmentos y/o antologías) de forma contextualizada y guiará al alumnado para que conozca y comprenda cómo llegan a pervivir estos textos a través de la tradición clásica y su recepción. Mediante la lectura comprensiva, comentarios guiados y actividades de reflexión el alumnado accederá al contenido de los textos, y aprenderá a interpretar (analizar, descomponer, vincular con otros textos y producciones culturales) de forma inicial y básica los textos latinos.

Tipos generales de actividades

Para trabajar los contenidos de este bloque se pueden plantear actividades de muy diversa índole. Entre ellas está la lectura de textos de obras fundamentales de la literatura latina (ya sean traducciones, adaptaciones, reinterpretaciones, versiones modernas) de diferentes géneros (teatro, épica, poesía, novela, etc.), en forma de selección, antología, pasajes contextualizados u obras completas. Pueden hacerse también guías de lectura, cuestionarios de reflexión de lectura, trabajos de investigación sobre transmisión, tradición y recepción a lo largo de la historia de la literatura, con especial atención a las más recientes expresiones y producciones literarias y estéticas. También puede resultar útil la elaboración de herramientas (individuales o colectivas), como es el caso de las rúbricas, para que el alumnado sea consciente y protagonista de su propio proceso de aprendizaje y evaluación del mismo.

Conexiones con otras materias

Este bloque se encuentra necesariamente unido a Cultura Clásica, ya que en esta materia también se aborda el estudio de elementos básicos de la cultura y civilización romanas y su influencia posterior en todo tipo de manifestaciones artísticas y culturales. Por otra parte, este bloque conecta directamente con los saberes integrados en Lengua Castellana y Literatura, donde pueden encontrarse muchos ejemplos de pervivencia posterior tanto en el léxico como en la literatura.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Latín 4º ESO

A. Civilización, legado y patrimonio	
Este bloque recoge los aspectos geográficos, históricos, políticos y sociales de la civilización latina, así como los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la misma, reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, como técnica y como testimonio de la historia.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
- Aspectos geográficos, históricos, culturales, políticos y lingüísticos de la civilización latina presentes en la noción actual de Europa y de su cultura. - Importancia de la civilización latina en la configuración, reconocimiento y análisis crítico de nuestra identidad como sociedad. - Estrategias y herramientas para relacionar el pasado y el presente a partir de los conocimientos adquiridos. - Pervivencia del legado material (sitios arqueológicos, inscripciones, construcciones monumentales y artísticas, etc.) e inmaterial (mitología clásica, instituciones políticas, oratoria, derecho, rituales y celebraciones, etc.) de la cultura y la civilización latinas. - Léxico latino: evolución de los conceptos fundamentales de la civilización latina hasta la actualidad (*civis, populus, sacer, homo*, etc.). - Características del patrimonio cultural romano y del proceso de romanización: la romanización en Aragón - Interés e iniciativa en participar en procesos destinados a conservar, preservar y difundir el	Elaboración de mapas y ejes cronológicos en los que fijar los principales acontecimientos de la historia de Roma, así como las diferentes etapas. Reconocimiento y diferenciación de las sucesivas formas de organización política romanas. Identificación de las diferentes construcciones, tanto públicas como privadas, de la antigua Roma, a través de medios audiovisuales, visitas virtuales, elaboración de maquetas... analizando también sus características, función y ubicación. Elaboración de trabajos, mapas conceptuales... acerca de la organización de la sociedad romana, explicando las distintas clases sociales y los papeles asignados a cada una de ellas, relacionándolas con la actualidad. Explicación de las características fundamentales de distintos aspectos de la vida cotidiana (calendario, alimentación, indumentaria, educación...) y valoración de su influencia en nuestro modo de vida actual. Definición y explicación de las principales formas de ocio de la sociedad romana, analizar su finalidad, y su función en el desarrollo de la identidad social, comparándolas también con la actualidad. Aproximación al sentimiento religioso en Roma (rituales, edificios de culto, clases sacerdotales, culto privado y público...), interferencias con otras culturas y evolución. Reconocimiento de elementos de la mitología clásica en manifestaciones de diversos contextos expresivos (literarios, iconográficos, artísticos, expresiones lingüísticas, términos científicos u otros). Asistencia siempre que sea posible a festivales y representaciones teatrales de obras clásicas. Elaboración de trabajos de investigación elementales en diferentes soportes sobre aspectos del legado e importancia de la civilización latina, su influencia y relación con

csv: BOA20220811001

patrimonio arqueológico de Aragón.	otras culturas, localizando, selección. Comprensión del proceso de romanización de la Península, sus diferentes fases, así como explorar sus huellas en el entorno más próximo. Localización geográfica de la presencia de manifestaciones, construcciones y monumentos artísticos de origen romano que forman parte del patrimonio histórico y cultural español, y especialmente de Aragón. Conocer los principales rasgos de la romanización en Aragón. Visitas a yacimientos arqueológicos de Aragón, y cuando sea posible fuera de la comunidad, e identificar in situ las distintas técnicas de construcción utilizadas. Visitas a museos, tanto propios de la comunidad de Aragón, como fuera de la misma, para conocer el patrimonio artístico conservado, e interesarse por los procesos de conservación, preservación y restauración. Organización de debates, utilizando estrategias retóricas y oratorias sencillas, sobre la importancia, evolución o cuestionamiento de aspectos básicos del legado romano en nuestra sociedad, en los que se respeten las normas, así como la diversidad de opiniones y argumentaciones. Lectura y comentario de textos latinos traducidos, en edición bilingüe o adaptados que versen sobre aspectos relacionados con la historia, la política, la cultura y la sociedad romanas, relacionando su contenido con lo aprendido y comparándolo con los actuales.
B. Latín y plurilingüismo	
Este bloque se centra en cómo el conocimiento de la Lengua Latina contribuye a un uso más preciso de las lenguas que constituyen el repertorio individual del alumnado, así como al adecuado entendimiento de la terminología culta, científica y técnica. A partir del estudio de los formantes latinos, se llegan a establecer estrategias de inferencia de significados en las diferentes lenguas de enseñanza y de estudio mediante el reconocimiento de raíces, prefijos y sufijos de la Lengua Latina.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
- El abecedario y la pronunciación del Latín: su permanencia e influencia en las lenguas del repertorio lingüístico individual del alumnado - Cambios fonéticos más frecuentes desde el Latín culto y el Latín vulgar. - Identificación de palabras con lexemas, sufijos y prefijos de origen latino en textos escritos en las lenguas de enseñanza. - Procedimientos de composición y derivación latinos en la elaboración de familias de palabras. - Iniciación al significado etimológico de las palabras - Estrategias básicas para inferir significados en léxico especializado y de nueva aparición a partir de la identificación de formantes latinos. - Latinismos y locuciones latinas más frecuentes. - Técnicas de reconocimiento, organización e incorporación a la producción escrita, oral o multimodal de léxico de raíz común entre las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual. - Comparación entre lenguas a partir de su origen y parentescos. - Importancia del Latín como herramienta de mejora de la expresión escrita, oral y multimodal en las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual. - Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje y reflexión de la Lengua Latina como vínculo e impulso para el aprendizaje de otras lenguas.	Lectura en voz alta de textos latinos. Explicación de los cambios fonéticos más frecuentes desde el Latín culto y el Latín vulgar. Localización en mapas de las distintas lenguas romances. Distinción de cultismos y términos patrimoniales a partir del término latino de origen. Resolución de dobletes sencillos, explicando la relación semántica entre ambos términos. Reconocimiento del origen latino de términos de las lenguas del repertorio del alumnado y explicación de su significado a partir de su etimología (aproximación). Reconocimiento de los prefijos, sufijos y lexemas griegos y latinos más frecuentes (aproximación). Explicación del significado de palabras a partir de su descomposición y el análisis etimológico de sus partes (aproximación). Comprensión del significado de los latinismos más frecuentes utilizados en el léxico de las lenguas habladas en España y de otras lenguas modernas. Incorporación de los latinismos más frecuentes en las producciones escritas y orales o multimodales del alumnado. Identificación y comprensión en su contexto de expresiones latinas y latinismos comunes en las lenguas modernas. Detección de usos de latinismos incorrectos. Reconocimiento del influjo del Latín y el griego sobre las lenguas modernas (aproximación). Mejora consciente y proactiva del vocabulario aplicada al trabajo del alumnado en su día a día académico. Fomento de la curiosidad por conocer el origen de las palabras, como forma personal de mejorar el vocabulario y la comprensión de las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado.
C. El texto latino y la traducción	
Este bloque integra todos los saberes implicados en la identificación y análisis de los elementos básicos de la Lengua Latina como sistema dentro de un contexto, organizándolos en torno a la comprensión y al uso activo de la lengua a partir de tareas sencillas de traducción y retroversión.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

Los casos y sus principales valores sintácticos. - La flexión nominal, pronominal y verbal. - Estructuras oracionales básicas. La concordancia y el orden de palabras. - Estrategias básicas para identificar, analizar y traducir unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. - Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de adquisición de lenguas tales como Portfolio Europeo de las Lenguas, glosarios o diccionarios - Reflexión y justificación de la traducción ofrecida. - Retroversión de oraciones sencillas. - Autoconfianza, autonomía e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje.	Lectura comprensiva de textos breves y sencillos utilizando como recurso de aprendizaje las propias lenguas del repertorio del alumnado. Deducción del significado de las palabras latinas a partir de las similitudes con el léxico de las propias lenguas del alumnado o las estudiadas por este. Utilización de mecanismos de inferencia y de reflexión lingüística para entender conceptos básicos relativos a la sintaxis y morfología latinas a partir de la comparación de oraciones sencillas en Latín y su traducción en la lengua del alumnado (orden de las palabras en la oración, morfemas y desinencias verbales más transparentes…). Comprensión del concepto de caso a partir de la comparación de oraciones sencillas en Latín y su traducción en la lengua del alumnado. Asociación de los casos con las principales funciones sintácticas que desempeñan. Deducción de su correcta traducción mediante la reflexión lingüística. Realización de ejercicios de aplicación y sistematización: diferenciar clases de palabras a partir de su enunciado, identificar casos, declinar sustantivos, identificar y traducir correctamente formas verbales latinas… Identificación en palabras propuestas elementos morfológicos para realizar su análisis. Utilización del análisis morfológico y sintáctico de oraciones y textos sencillos y de dificultad graduada para efectuar correctamente su traducción, utilizando los términos y la expresión adecuados en la lengua de enseñanza. Análisis y reconocimiento de las similitudes y diferencias de la Lengua Latina con las lenguas presentes en el aula o con otras lenguas conocidas por el alumnado. Comprensión e interpretación del sentido general del texto y sus detalles más relevantes. Resolución de cuestiones relativas al texto sobre determinados aspectos de su contenido con la finalidad de generar el esfuerzo por comprenderlo. Revisión y corrección de la propia traducción, aceptando el error como parte de su aprendizaje y desarrollando una actitud positiva de superación, elaborando estrategias para no volver a repetirlos. Elaboración de glosarios como herramienta de adquisición de léxico. Producir mediante retroversión oraciones simples utilizando las estructuras lingüísticas más sencillas de la Lengua Latina. Representación de diálogos breves y sencillos en Lengua Latina relativos a diferentes situaciones interactivas. Producción oral de textos sencillos en Latín usando recursos digitales (vídeos, podcast…).
D. Literatura latina: transmisión y pervivencia	
Este bloque recoge los conocimientos y experiencias necesarios para el desarrollo de un espíritu crítico y un juicio estético, favoreciendo el desarrollo de destrezas para la comprensión, el análisis y la interpretación de textos literarios latinos, adaptaciones o fragmentos de obras relevantes de la tradición clásica, fomentando su lectura comparada.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
- La transmisión textual y los soportes de escritura. - El papel del humanismo y su presencia en la sociedad actual. - Obras fundamentales de la literatura latina en su contexto y su pervivencia a través de la tradición clásica. - Estrategias para comprender, comentar e interpretar textos latinos a partir de los conocimientos adquiridos y de la experiencia propia. - Importancia de los textos clásicos latinos como testimonio de aquellos aspectos constitutivos de nuestra condición humana. - Herramientas analógicas y digitales para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal. - Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. - Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.	Identificación de autores o autoras y obras de la literatura latina que más han influido en la cultura occidental (aproximación). Lectura de textos literarios latinos traducidos, bilingües o adaptados. Comentario guiado de textos literarios latinos traducidos, bilingües o adaptados. Lectura de textos de otras literaturas donde pervivan elementos formales, estéticos, temas o tópicos tomados de la literatura latina (aproximación). Ejercicios de escritura creativa inspirados en los autores o autoras u obras literarias latinas estudiadas en clase. Trabajos de investigación sobre la pervivencia de elementos, temas o tópicos de la literatura latina en manifestaciones culturales o artísticas actuales. Visionado de obras audiovisuales para estudiar la transmisión de la literatura clásica. Desarrollo del gusto por la lectura y hábito lector: leer para aprender y leer para disfrutar. Uso de la biblioteca y sus recursos.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La adquisición de las competencias específicas se fundamenta en el desarrollo de una metodología didáctica que reconoce al alumnado como agente de su propio aprendizaje, guiado por el profesorado, quien, por medio de la programación didáctica, la programación de aula y todos sus elementos, diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptando y orientando su metodología y organización curricular al desarrollo de dichas competencias. Para ello tenemos que partir del nivel competencial inicial de los alumnos y de las alumnas, teniendo en cuenta que es la primera toma de contacto que muchos tienen con la lengua, cultura y civilización latinas. Esto nos ofrece una oportunidad única, ya que tanto los saberes básicos que comprende la materia como su enfoque didáctico son nuevos, lo que puede despertar en ellos la curiosidad y mantener su motivación hacia el aprendizaje. Además, la adquisición de competencias será más efectiva si, a partir de la evaluación inicial, podemos diseñar situaciones de aprendizaje bien contextualizadas y respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, los contenidos de Latín deberán relacionarse en la medida de lo posible con los aprendizajes adquiridos en otras materias para que sean lo más funcionales posibles.

En Latín de 4º E.S.O. los saberes básicos se dividen en varios bloques que se interrelacionan entre sí. En primer lugar, la materia es una iniciación al estudio de la Lengua Latina en la que los contenidos gramaticales se trabajan desde la comprensión de frases o textos sencillos en Latín, originales o adaptados y, siempre que sea posible, comparándolos con el español u otras lenguas que conozca el alumnado. De igual forma pueden hacerse ejercicios de retroversión que ayudan a reflexionar sobre el funcionamiento de la Lengua Latina. También es un buen recurso la enseñanza del Latín a partir de la lengua propia, como se hace en las lenguas vivas, empezando por diálogos y textos muy sencillos y avanzando de forma gradual, de manera que los alumnos y las alumnas aprendan a hablar y escribir en Latín. En cualquier caso, debemos orientar el estudio de la gramática a la comprensión de los textos.

En esta iniciación al Latín son muy importantes los elementos básicos de la etimología y el léxico latino como base del léxico del castellano y de otras lenguas habladas o estudiadas por el alumnado. Para ello se pueden realizar ejercicios sencillos de evolución del Latín vulgar al castellano, la identificación de lexemas, prefijos y sufijos de origen latino en palabras que utilizamos normalmente o su significado etimológico. También se trabajarán los latinismos y locuciones latinas más frecuentes.

Por otra parte, los saberes básicos recogen conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con la pervivencia de aspectos históricos, políticos, culturales y sociales de la civilización latina en la actualidad, especialmente en relación a Europa. Y también el patrimonio cultural romano, particularmente el de Aragón. En su estudio cobran gran importancia los textos como fuente para comprender y conocer el modo de vida y la civilización romanas. Y no solo los textos latinos, originales, traducidos o en edición bilingüe, sino también otros textos posteriores pertenecientes a la tradición clásica y humanística; o ediciones actuales de contenido mitológico, cultural, histórico… que persigan fomentar el gusto y placer por la lectura. Es conveniente diseñar actividades en forma de comentario de texto que permitan analizar, reflexionar y entender su contenido. También pueden utilizarse otros documentos o materiales digitales, de imagen, etc.

El trabajo en el aula se basará en una metodología eminentemente activa que potencie la participación del alumnado mediante tareas y actividades que, partiendo de aprendizajes sencillos, avancen gradualmente hacia otros más complejos. En ese sentido se deben proponer, además del trabajo individual, trabajos en grupo que posibiliten al alumnado resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad crítica y la responsabilidad. A su vez estos trabajos les permiten utilizar recursos en distintos soportes, tanto analógicos como digitales, lo que favorece su competencia digital.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

csv: BOA20220811001

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En definitiva, el sistema de evaluación debe garantizar que esta sea continua, formativa e integradora. Para ello el alumnado debe conocer desde el primer momento y a lo largo de todo el proceso sobre qué y cómo va a ser evaluado. Los instrumentos de evaluación deben ser variados: la observación del trabajo en clase y en casa, pruebas escritas u orales, trabajos en grupo, registro anecdótico… La evaluación sirve para constatar el progreso en el aprendizaje del alumnado, pero también los problemas y posibles desajustes en la programación. Su objetivo final será la adquisición de las competencias específicas de la materia que contribuyan a desarrollar las competencias clave que se espera que los alumnos y las alumnas hayan desarrollado al término de la enseñanza básica.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son actividades que permiten el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. Son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas que permiten al alumnado crear su propio aprendizaje de manera autónoma o cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

En este sentido, en la materia de Latín las situaciones de aprendizaje deben posibilitar que el alumnado desarrolle sus destrezas para la traducción de la Lengua Latina, mejore y aumente el conocimiento de la cultura de la Antigüedad y deben promover la reflexión acerca de su pervivencia hasta nuestros días en diversos ámbitos como la literatura, el arte, la política, las costumbres, léxico, terminología técnica y científica... Se espera que el alumnado tome conciencia acerca del origen clásico de nuestra sociedad (nuestras convenciones sociales, nuestras instituciones, nuestras producciones culturales, nuestra lengua…), utilizando diferentes herramientas para esa reflexión. Además, el trabajo a través de situaciones de aprendizaje permite conectar esta materia con otras del currículo tanto lingüísticas como no lingüísticas.

El profesorado debe diseñar situaciones de aprendizaje con tareas y actividades útiles y relevantes para el alumnado cuya resolución conlleve la construcción del propio aprendizaje. No obstante, el docente o la docente deben acompañarle para que pueda utilizar estrategias que le permitan construir su propio conocimiento y conectarlo con el mundo que le rodea. Su finalidad debe ser ofrecer al alumnado la posibilidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos, en la medida de lo posible, a la vida real. Deben plantearse, si es posible, tomando como referencia los intereses del alumnado para conseguir su motivación y despertar el deseo y la curiosidad de aprender por sí mismos. En este sentido estas situaciones de aprendizaje se pueden concretar, por ejemplo, en la representación de un diálogo en Latín, la elaboración de vídeos, podcasts, cómics o redacción de artículos de una revista digital sobre contenidos atractivos para el alumnado, la búsqueda de referencias clásicas en el lenguaje publicitario, la investigación sobre el Patrimonio local y global, etc. Todas ellas pueden conectar con las experiencias personales del alumnado y enriquecen la comprensión de su entorno. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias fuera del ámbito escolar, como puede ser la visita a un museo o la participación en un festival de teatro.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de diversos recursos, tanto analógicos como digitales y de distintas estrategias que permitan al alumnado construir su propio conocimiento (indagación, comparación, organización de la información, puesta en común...). Las tareas diseñadas pueden trabajarse no solo de forma individual, sino por parejas, en pequeño grupo o en gran grupo, intentando fomentar la interacción entre el alumnado y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula.

La situación de aprendizaje dará como resultado un producto final que deberá ser adecuado para la observación de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación. Se intentará que este sea compartido con el resto de la clase mediante exposiciones orales o debates, o con el resto de la comunidad educativa cuando sea posible organizar exposiciones.

csv: BOA20220811001

El diseño debe tener como referencia uno o varios criterios de evaluación, que nos darán las claves de la situación de aprendizaje, y a través de los cuales se evaluará el logro de los aprendizajes descritos en estos criterios al mismo tiempo que el grado de desarrollo de las competencias vinculadas a los mismos.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: *Quo modo vivebant Romani?*

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que aquí se ofrece es meramente orientativa, como todos los apartados no prescriptivos de esta norma, y solo ofrece un ejemplo de configuración de conocimientos, destrezas y actitudes dispuestos de la forma propuesta en este documento.

Está dirigida a la materia de Latín en 4º E.S.O. y basada en un pequeño librito llamado *Quo modo vivebant Romani?*, publicado en 1987 en Italia por la editorial Ravensburger, en una traducción al Latín realizada por Peter Schütz, del libro francés del mismo título cuyos autores son Odile Bombarde y Claude Moatti.

El docente o la docente pueden optar por cualquiera de los capítulos del librito, que explican en Latín diferentes aspectos de la vida en Roma (la ciudad, la vida privada, la vida pública, la comida, el ocio, la religión, el ejército, y el origen del pueblo romano).

En esta situación de aprendizaje seleccionamos, a modo de ejemplo, el texto sobre el ocio «*Panem et circenses*».

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos son que el alumnado sea capaz de identificar y traducir, por medio de deducción e inferencia, unidades lingüísticas (morfológicas, sintagmáticas, léxicas) a partir de la comparación con su propio repertorio lingüístico personal; de reflexionar sobre formas de alcanzar el significado de un texto sin contar con el conocimiento previo de todos sus elementos; de desarrollar autoconfianza, autonomía e iniciativa, sirviéndose del error como instrumento de aprendizaje.

Para ello deberá poner también en práctica técnicas de reconocimiento, organización e incorporación a la producción escrita, oral o multimodal de léxico de raíz común entre las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual.

Este texto le ofrecerá la oportunidad también de alcanzar nuevos conocimientos culturales, políticos y lingüísticos (*panem et circenses*, «pan y circo», juegos gladiatorios, edificios públicos en Roma), de reconocer la importancia de la civilización latina en nuestra sociedad actual, y de la pervivencia de su legado material e inmaterial.

Elementos curriculares involucrados:

Las competencias clave que se pretende que desarrolle el alumnado son las siguientes: CCL competencia en comunicación lingüística, CP competencia plurilingüe, CD competencia digital, CPSAA competencia personal, social y de aprender a aprender, CCEC competencia en conciencia y expresión culturales.

Los saberes básicos involucrados de la materia de Latín son todos: A. «Civilización, legado y patrimonio», B. «Latín y plurilingüismo», C. «El texto latino y la traducción», D. «Literatura latina: transmisión y pervivencia». Asimismo, las competencias específicas que contribuyen a desarrollar esta situación de aprendizaje son: CE.L.1, CE.L.2, CE.L.3, CE.L.4, CE.L.5. Por último, los criterios de evaluación vinculados serían los que se exponen a continuación:

CE.L.1.2. Valorar de manera crítica los modos de vida, costumbres y actitudes de la sociedad romana en comparación con los de nuestras sociedades a partir del contenido de fuentes latinas en diferentes soportes.

CE.L.1.3. Identificar los periodos de la historia de Roma, los acontecimientos y personajes, así como los aspectos de la civilización romana en su contexto histórico, relacionando los datos con referentes actuales y aplicando los conocimientos adquiridos.

CE.L.2.1. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural a la que da origen el Latín, identificando y explicando semejanzas y diferencias entre los elementos lingüísticos del entorno, relacionándolos

csv: BOA20220811001

con los de la propia cultura y desarrollando una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con los valores democráticos.

CE.L.2.2. Inferir significados de términos latinos aplicando los conocimientos léxicos y fonéticos de otras lenguas del repertorio individual propio.

CE.L.2.3. Ampliar el caudal léxico y mejorar la expresión oral y escrita, incorporando latinismos y locuciones usuales de origen latino de manera coherente.

CE.L.2.4. Producir definiciones etimológicas de términos cotidianos, científicos y técnicos, reconociendo los elementos latinos en diferentes contextos lingüísticos y estableciendo, si procede, la relación semántica entre un término patrimonial y un cultismo.

CE.L.3.2. Reconocer el sentido global y las ideas principales y secundarias de un texto, contextualizándolo e identificando las referencias históricas, sociales, políticas o religiosas que aparecen en él, y sirviéndose de conocimientos sobre personajes y acontecimientos históricos ya estudiados.

CE.L.4.1. Analizar los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos elementales de la Lengua Latina, identificándolos y comparándolos con los de la lengua familiar.

CE.L.4.2. Traducir textos breves y sencillos con términos adecuados y expresión correcta en la lengua de enseñanza, justificando la traducción y manifestando la correspondencia entre el análisis y la versión realizada.

CE.L.5.1. Explicar los elementos de la civilización latina, especialmente los relacionados con la mitología clásica, identificándolos como fuente de inspiración de manifestaciones literarias y artísticas.

Conexiones con otras materias:

Esta actividad de aprendizaje está relacionada con el resto de las materias lingüísticas que formen parte del repertorio de lenguas del alumnado, puesto que el proceso de inferencia y deducción de estructuras y mecanismos lingüísticos se apoya en el resto de los aprendizajes lingüísticos previos. Por ello está conectada con Lengua Castellana y Literatura, Inglés, Francés, Alemán, Aragonés y Catalán.

También se relaciona con las materias de contenido histórico y sociocultural, como Cultura Clásica I y II y Geografía e Historia.

Descripción de la actividad:

Se facilita al alumnado el texto acompañado de las ilustraciones del mismo modo que ofrecen un contexto. Ha de explicarse previamente el tema del libro y del capítulo que se ofrece: «cómo vivían los romanos: el ocio en Roma». Se pueden añadir más imágenes que ayuden a contextualizar el texto latino.

En una primera actividad introductoria y motivadora se pide al alumnado que indique qué reconoce en las imágenes que acompañan al texto y si puede describir lo que ve y su contexto.

Tras ello se puede hacer una lectura en voz alta en Latín por turnos, preguntando por significados o sinónimos de las palabras presentes en el texto y cuáles se corresponden con las imágenes o dibujos.

Trabajo individual o por grupos a partir de este momento.

En la ficha de trabajo el alumnado ha de clasificar en una tabla palabras cuyo significado cree reconocer, palabras cuyo significado cree poder deducir y palabras que no reconoce ni deduce.

Tras un primer intento, ha de responder a preguntas guiadas que le ayuden a establecer relaciones lógicas en morfología transparente y léxico transparente («Sin *dant* es *dan*, *narrant* es ---_____; Si *canem* es can, *panem* es ---_____).

Volverá a intentar establecer qué palabras reconoce tras algunos ejercicios-guía.

Se le pueden facilitar algunas palabras cuyo significado no sea transparente ni deducible.

csv: BOA20220811001

El alumnado en este punto puede investigar más sobre los aspectos culturales relacionados con el tema del texto. Se le guía para que, además de la búsqueda de otras respuestas a preguntas que se pueda hacer (y que tendrá espacio para escribir), busque la respuesta a cuestiones cómo:

- Expresión «pan y circo» en español; aparición en contextos periodístico, discursivos o políticos.
- El edificio del circo en Roma; en otras ciudades de Hispania; posibles ubicaciones en Caesaraugusta; estructura de la construcción; búsqueda de vídeos explicativos.
- Funcionamiento del espectáculo del circo en Roma; los aurigas y sus carros.
- El Palatino en Roma y nombres de otras colinas.
- Fuentes videográficas sobre carreras de cuadrigas en películas conocidas.
- Aurigas en sus cuadrigas en obras artísticas famosas y monedas en museos arqueológicos.
- Aprovechamiento de la imagen explicativa de unos dados como forma de ocio para hacer preguntas relacionadas con etimología, derivados en español, uso como marca, expresiones latinas comunes, etc.

Propuesta de traducción del texto por el alumnado. Entrega del trabajo. Si trabajan en equipos, salen a leerla y explicar lo que han descubierto a partir de las preguntas, de las actividades y de la traducción. Comparten algunos de los contenidos descubiertos.

Una vez finalizada la actividad, comparación con la traducción y oportunidad para la autorreparación y reflexión sobre los porqués de las diferentes partes de la situación de aprendizaje.

Metodología y estrategias didácticas:

Esta situación de aprendizaje busca poner en práctica las capacidades y destrezas de deducción e inferencia lingüística y contextual del alumnado a partir de sus competencias lingüísticas ya adquiridas o en desarrollo, de sus conocimientos previos, de sus destrezas de razonamiento lógico, comprensivo e inductivo, así como su capacidad creativa para producir un texto que traduzca o al menos traslade de forma aproximada a la lengua de destino del alumnado los contenidos culturales expresados en la lengua de partida, el Latín.

El texto ofrece un rico acervo de léxico transparente (identificable del Latín al castellano por su relación patrimonial evidente). Esto no siempre es fácil para el discente al principio, pero con la práctica logra desarrollar esta competencia.

Del mismo modo una vez lograda cierta identificación de lo expresado en Latín y en castellano, la traducción ofrece la oportunidad al alumnado de la reflexión lingüística a partir de la comparación de términos, accidentes morfológicos, estructuras sintácticas, y de establecimiento de una gramática personal de reglas deducidas.

La búsqueda de información cultural o la puesta en relación con la ya conocida es una parte fundamental del proceso, no solo un fin en sí mismo, pues ayuda a la consecución de los objetivos. Esta actividad se puede realizar de forma individual o en grupos.

Las actividades y procesos involucrados en esta situación de aprendizaje pueden encuadrarse en las siguientes metodologías activas, dentro de una aproximación al Diseño Universal del Aprendizaje (DUA): Aprendizaje Basado en Problemas (ABPr), Aprendizaje basado en retos (ABR), Aprendizaje Cooperativo (AC), Pedagogía de ayuda entre iguales.

Atención a las diferencias individuales:

Si la actividad se realiza de forma grupal y colaborativa, las instrucciones deben ser claras, ordenadas y guiadas. Si se realiza de forma individual, las instrucciones deben incluir un mayor esfuerzo en la guía, la ejemplificación, los modelos de argumentación lógica de los procesos a desarrollar.

Con alumnado con una mayor necesidad de atención a sus diferencias individuales, será importante tomar medidas generales que le permitan alcanzar los objetivos, pudiendo reducir la tarea, ampliar los tiempos, hacer una mayor incidencia en unas actividades que en otras, etc. En el caso de trabajo colaborativo y grupal, sería oportuno el diseño de grupos heterogéneos en los que la resolución de problemas sea mediante una comunicación activa, solidaria y eficaz.

csv: BOA20220811001

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación formativa de esta situación de aprendizaje permite tanto la evaluación por parte del docente o de la docente, como la coevaluación y la autoevaluación. Estas deberán ir acompañadas de una rúbrica o de una lista de cuestiones en las que el alumnado se evaluaría individualmente a sí mismo y entre sí, buscando hacer patentes los progresos y competencias desarrolladas, así como las aptitudes del alumnado en este contexto.

El profesorado puede servirse de una rúbrica para evaluar total o parcialmente esta situación de aprendizaje, que siempre es útil comentar previamente con el alumnado. En todo caso, esta siempre ha de recoger una serie de datos como son la observación de la participación, las respuestas, su estructuración y argumentación, las preguntas del alumnado, los procesos para alcanzar los resultados buscados y la resolución de los problemas planteados, y la capacidad de los alumnos y de las alumnas para servirse de conocimientos previos o nuevos para responder correctamente a las diversas tareas involucradas en la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Uno de los principales objetivos de la materia de Lengua Castellana y Literatura se dirige a la consecución de la eficacia comunicativa, así como a favorecer un uso ético del lenguaje que ponga las palabras al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la construcción de vínculos personales y sociales basados en el respeto, la igualdad entre los sexos y la igualdad de derechos de todas las personas. De igual manera, la materia debe contribuir a la transmisión y comprensión del rico patrimonio literario, adaptándolo a los distintos niveles, y a la creación de hábitos lectores.

Por otro lado, el eje del currículo de Lengua Castellana y Literatura lo constituyen las competencias específicas relacionadas con la interacción oral y escrita adecuada a los distintos ámbitos y contextos y en función de diferentes propósitos comunicativos, así como con el fomento del reconocimiento de la realidad plurilingüe de Aragón y de la del resto de España. La reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua brinda las herramientas y el metalenguaje necesarios para desarrollar la conciencia lingüística y mejorar los procesos de expresión, comprensión y recepción crítica. Todo ello contribuye al desarrollo de las competencias recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Las competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura en la Educación Secundaria Obligatoria suponen una progresión con respecto a las adquiridas en la Educación Primaria, de las que habrá que partir en esta nueva etapa, para evolucionar desde un acompañamiento guiado a uno progresivamente autónomo. Esta progresión supone, además, una mayor diversidad y complejidad de las prácticas discursivas. Ahora, la atención se centra en el uso de la lengua en los ámbitos educativo y social, se subraya el papel de las convenciones literarias y del contexto histórico en la comprensión de los textos literarios y se da un papel más relevante a la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos.

La primera de las competencias específicas de la materia se orienta al reconocimiento de la diversidad lingüística y dialectal de Aragón, de España y del mundo con el propósito de favorecer actitudes de aprecio a dicha diversidad, combatir prejuicios y estereotipos lingüísticos y estimular la reflexión interlingüística. Un segundo grupo de competencias se refiere a la producción, comprensión e interacción oral y escrita, incorporando las formas de comunicación mediadas por la tecnología y atendiendo a los diferentes ámbitos de comunicación: personal, educativo, social y profesional. Así, las competencias específicas segunda y tercera se relacionan con la comunicación oral; la cuarta, con la comprensión lectora; y la quinta, con la expresión escrita. Desde un enfoque comunicativo, el desarrollo de la comprensión lectora y del hábito lector requiere de la lectura de todo tipo de textos con diferentes propósitos. Saber leer hoy implica también navegar y buscar en la red, seleccionar la información fiable, elaborarla e integrarla en esquemas propios, etc. En respuesta a ello, la sexta competencia específica pone el foco en la alfabetización mediática e informacional, mientras que la séptima y la octava se reservan para la lectura literaria, tanto autónoma como guiada en el aula. La competencia específica novena atiende a la reflexión sobre la lengua y sus usos, mientras que la décima, relativa a la ética de la comunicación, es transversal a todas ellas.

Para cada competencia específica se formulan criterios de evaluación que establecen el nivel de desempeño esperado en su adquisición. Dichos criterios tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos, lo que reclama el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados y con capacidad diagnóstica y de mejora. Se espera que el alumnado sea capaz de activar los saberes básicos en situaciones comunicativas reales propias de los diferentes ámbitos. De ahí la importancia de vertebrar la programación de aula en torno a un conjunto de situaciones de aprendizaje contextualizadas, significativas y relevantes, atendiendo a su gradación y complementariedad, para que al término de cada curso se hayan trabajado de manera proporcionada todos los saberes básicos incluidos en el currículo.

Estos saberes básicos se organizan en cuatro bloques. El primero, «Las lenguas y sus hablantes», se corresponde de manera directa con la primera competencia específica. El segundo bloque, «Comunicación», integra los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional, vertebrados en torno a la realización de tareas de producción, recepción, comprensión y análisis crítico de textos. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia

csv: BOA20220811001

identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria. El cuarto bloque, «Reflexión sobre la lengua», propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando para ello el metalenguaje específico. La mirada a la lengua como sistema no ha de ser, por tanto, un conocimiento dado sino un saber que los estudiantes van construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas que hacen emerger la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos.

Dado el enfoque inequívocamente global y competencial de la educación lingüística, la gradación entre cursos no se establece tanto mediante la distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades de producción o interpretación requeridas, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos, o del grado de autonomía conferido a los estudiantes.

Aunque en cada caso sean necesarias una atención y una intervención específicas, la oralidad y la escritura rara vez se presentan por separado: leemos para preparar una intervención oral, conversamos y debatimos tras la lectura de un texto, etc. Y manejamos textos, además, que combinan la palabra hablada o escrita con otros códigos en mensajes multimodales, imprescindibles en la alfabetización del siglo XXI. Por otra parte, leer y escribir son actividades sociales con una dimensión dialógica a la que la escuela no puede dar la espalda. Por tanto, las situaciones de aprendizaje de la materia de Lengua Castellana y Literatura deben entrenar al alumnado en el uso de estrategias que le permitirán responder a los retos de la sociedad actual, que demanda personas cultas, críticas y bien informadas; capaces de hacer un uso eficaz y ético de las palabras; respetuosas hacia las diferencias; competentes para ejercer una ciudadanía digital activa; con capacidad para informarse y transformar la información en conocimiento y para aprender por sí mismas, colaborar, cooperar y trabajar en equipo; creativas y con iniciativa emprendedora; y comprometidas con el desarrollo sostenible y la salvaguarda del patrimonio artístico y cultural, la defensa de los derechos humanos, así como la convivencia igualitaria, inclusiva, pacífica y democrática.

El trabajo interdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada disciplina. Por ello, todas las materias deben contribuir a la mejora en los procesos de producción y recepción oral, escrita y multimodal, así como a cuanto tiene que ver con la alfabetización mediática e informacional. En este sentido, la biblioteca escolar es una pieza clave como espacio cultural, de indagación y de aprendizaje, así como centro neurálgico de recursos, formación y coordinación.

Por último, la diversidad lingüística de la mayor parte de los contextos escolares y la innegable necesidad de una educación plurilingüe para todo el alumnado invitan al tratamiento integrado de las lenguas como un cauce excelente para estimular la reflexión interlingüística y aproximarse a los usos sociales reales, en los que a menudo se han de manejar simultáneamente dos o más lenguas.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura, 1:

CE.LCL.1. Describir y apreciar la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España y de Aragón, analizando el origen y desarrollo sociohistórico de sus lenguas y las características de las principales variedades dialectales del español, para favorecer la reflexión interlingüística, para combatir los estereotipos y prejuicios lingüísticos y para valorar dicha diversidad como fuente de riqueza cultural.

Descripción

La diversidad lingüística constituye una característica fundamental de España, donde se hablan varias lenguas y dialectos. Además, en nuestras aulas conviven personas que utilizan lenguas o variedades dialectales diferentes de la lengua o lenguas de aprendizaje, incluidas las lenguas signadas. Las clases de lenguas han de acoger esta diversidad lingüística del alumnado en aras no solamente de evitar los prejuicios lingüísticos y abrazar los significados culturales que conlleva tal riqueza de códigos verbales, sino de profundizar también en el conocimiento del funcionamiento de las lenguas y sus variedades. De lo que se trata, por tanto, es de favorecer el

csv: BOA20220811001

conocimiento del origen y el desarrollo histórico y sociolingüístico de las lenguas de España y acercar al alumnado a algunas nociones básicas de las mismas y de otras lenguas presentes en el entorno, así como familiarizarlo con la existencia de las lenguas de signos.

El español o castellano es una lengua universal y policéntrica, con una enorme diversidad dialectal. Ninguna de sus variedades geográficas ha de ser considerada más correcta que otra, ya que cada una de ellas tiene su norma culta. Es preciso, por tanto, que el alumnado utilice con propiedad su variedad dialectal, distinguiendo entre las características que obedecen a la diversidad geográfica de las lenguas, de aquellas otras relacionadas con el sociolecto o con los diversos registros con los que un hablante se adecua a distintas situaciones comunicativas. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de una ciudadanía sensibilizada, informada y comprometida con los derechos lingüísticos individuales y colectivos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con otras de la misma materia en cuanto al desarrollo de la conciencia lingüística e interlingüística que promueve la CE.LCL.9 y en lo que respecta al uso ético y democrático del lenguaje combatiendo los prejuicios lingüísticos la CE.LCL.10.

Además, establece conexiones con competencias específicas de otras materias como CE.EVCE.1 que incide en la toma de conciencia de la propia identidad en distintas dimensiones, entre las que sin duda se encuentra la lingüística, así como con CE.GH.2, que además ahonda en el enriquecimiento del acervo común y la CE.GH.7 por el reconocimiento del patrimonio inmaterial. La CE.LE.6 señala el valor de la diversidad lingüística y apuesta por la empatía y el respeto en situaciones interculturales.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CCEC1, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura, 2:

CE.LCL.2. Comprender e interpretar textos orales y multimodales, recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, para formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

Descripción

Desarrollar las estrategias de comprensión oral implica entender que la comunicación no es sino un constante proceso de interpretación de intenciones en el que entran en juego el conocimiento compartido entre emisor y receptor y todos aquellos elementos contextuales y cotextuales que permiten ir más allá del significado del texto e interpretar su sentido. Si hasta hace relativamente poco la comunicación oral era siempre de carácter síncrono, las tecnologías de la información y la comunicación han ensanchado las posibilidades de la comunicación asíncrona y han abierto el acceso desde la escuela a entornos comunicativos de carácter público. La escuela puede y debe incorporar un sinfín de prácticas discursivas propias de diferentes ámbitos que sean significativas para el alumnado y que aborden temas de relevancia social.

La comprensión e interpretación de mensajes orales requiere destrezas específicas que han de ser también objeto de enseñanza y aprendizaje: desde las más básicas –anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones o captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso– a las más avanzadas: identificar la intención del emisor, analizar procedimientos retóricos, detectar falacias argumentativas o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto–. En el ámbito social, el desarrollo escolar de las habilidades de interpretación de mensajes orales debe tener en cuenta la profusión de textos de carácter multimodal que reclaman una específica alfabetización audiovisual y mediática para hacer frente a los riesgos de manipulación y desinformación.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.LCL.4 de la misma materia en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la comprensión e interpretación de distintos textos, tanto en su sentido global como en la identificación de distintas intenciones comunicativas.

En lo que respecta a otras conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas como señala la CE.LE.1, así como la importancia de mantener una actitud crítica para evaluar la fiabilidad y la veracidad de la información obtenida aparece en la CE.TD.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura, 3:

CE.LCL.3. Producir textos orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales.

Descripción

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado pasa necesariamente por la atención a los usos orales, que deben ser tanto vehículo de aprendizaje como objeto de conocimiento. Las clases de lengua y literatura han de ofrecer contextos diversificados y significativos donde el alumnado pueda tomar la palabra y conversar en diálogos pedagógicamente orientados, y estimular la construcción de conocimientos que hagan posible la reflexión sobre los usos tanto formales como informales, tanto espontáneos como planificados.

La interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez, claridad y en el tono y registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada ofrece margen para la planificación y comparte, por tanto, estrategias con el proceso de escritura. Atendiendo a la situación comunicativa, con su mayor o menor grado de formalidad, la relación entre los interlocutores, el propósito comunicativo y el canal, los géneros discursivos –moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas propias de los diferentes ámbitos– ofrecen pautas para estructurar el discurso y para adecuar el registro y el comportamiento no verbal. Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona, y favorecen también el registro de las aportaciones orales del alumnado para su difusión en contextos reales y su posterior análisis, revisión y evaluación (autoevaluación y coevaluación).

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.LCL.5 en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la producción de textos cohesionados, coherentes y adecuados a la situación comunicativa tanto oral o escrita. Además, involucra otras competencias específicas como la CE.LCL.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información con conciencia crítica para integrarla en los discursos. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.LCL.9, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.LCL.10 que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen en otras lenguas como señalan la CE.LE.2 y la CE.LE.3. La CE.T.3 desarrolla destrezas para la difusión de mensajes libres de tintes sexistas a través de tecnologías de la información y la comunicación.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2, CE1

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura, 4:

CE.LCL.4. Comprender, interpretar y valorar textos escritos, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento.

Descripción

Desarrollar la competencia lectora implica incidir en la motivación, el compromiso, las prácticas de lectura y el conocimiento y uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, a fin de que alumnos y alumnas devengan lectores o lectoras competentes, autónomos o autónomas y críticos o críticas ante todo tipo de textos, sepan evaluar su calidad y fiabilidad y encuentren en ellos la respuesta a diferentes propósitos de lectura en todos los ámbitos de su vida.

Comprender un texto implica captar su sentido global y la información más relevante en función del propósito de lectura, integrar la información explícita y realizar las inferencias necesarias que permitan reconstruir la relación entre sus partes, formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos, y reflexionar sobre su forma y contenido. Para ello, conviene acompañar los procesos lectores de los estudiantes de manera detenida en el aula, teniendo en cuenta además que la alfabetización del siglo XXI pasa necesariamente por la enseñanza de la lectura de los hipertextos de internet. Las clases de lenguas han de diversificar los ámbitos a los que pertenecen los textos escritos y crear contextos significativos para el trabajo con ellos, buscando la gradación y complementariedad en la complejidad de los textos (extensión, estructura, lenguaje, tema, etc.) y las tareas propuestas. Se hace aquí imprescindible el trabajo coordinado con otras materias del currículo, dada la especificidad de los géneros discursivos asociados a cada área de conocimiento, así como con las otras lenguas curriculares.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.LCL.2 de la misma materia en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la comprensión e interpretación de distintos textos, tanto en su sentido global como en la identificación de distintas intenciones comunicativas.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas como señala la CE.LE.1, así como la importancia de mantener una actitud crítica para evaluar la fiabilidad y la veracidad de la información obtenida aparece en la CE.TD.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura,5:

CE.LCL.5. Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas

Descripción

Saber escribir significa hoy saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. De ahí que la enseñanza-aprendizaje de la escritura reclame una cuidadosa y sostenida intervención en el aula. La elaboración de un texto escrito es fruto, incluso en sus formas más espontáneas, de un proceso que tiene al menos cuatro momentos: la planificación –determinación del propósito comunicativo y el destinatario y análisis de la situación comunicativa, además de la lectura y análisis de modelos–, la textualización, la revisión –que puede ser autónoma pero también compartida con otros estudiantes o guiada por el profesorado– y la edición del texto final.

En el ámbito educativo, se pondrá el énfasis en los usos de la escritura para la toma de apuntes, esquemas, mapas conceptuales o resúmenes, y en la elaboración de textos de carácter académico. La composición del texto escrito ha

csv: BOA20220811001

de atender tanto a la selección y organización de la información (coherencia), a la relación entre sus partes y sus marcas lingüísticas (cohesión) y a la elección del registro (adecuación), como a la corrección gramatical y ortográfica y la propiedad léxica. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono del escrito, la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el discurso y sobre el lenguaje y el estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos es inseparable.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.LCL.3 en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la producción de textos cohesionados, coherentes y adecuados a la situación comunicativa tanto oral o escrita. Además, involucra otras competencias específicas como la CE.LCL.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información con conciencia crítica para integrarla en los trabajos. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.LCL.9, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.LCL.10, que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen en otras lenguas como señalan la CE.LE.2 y la CE.LE.3. La CE.T.3 desarrolla destrezas para la difusión de mensajes libres de tintes sexistas a través de tecnologías de la información y la comunicación.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura,6:

CE.LCL.6. Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

Descripción

El acceso a la información no garantiza por sí mismo el conocimiento, entendido como principio estructurador de la sociedad moderna y herramienta esencial para hacer frente a los retos del siglo XXI. Por ello es imprescindible que el alumnado adquiera habilidades y destrezas para transformar la información en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal, y evidenciando una actitud ética y responsable tanto con la propiedad intelectual como con la identidad digital.

Se debe procurar que el alumnado, individualmente o de forma colectiva, consulte fuentes de información variadas, fiables y seguras en contextos sociales o académicos para la realización de trabajos o proyectos de investigación, ya sea sobre temas del currículo o en torno a aspectos importantes de la actualidad social, científica o cultural. Estos procesos de investigación deben tender al abordaje progresivamente autónomo de su planificación y del respeto a las convenciones establecidas en la presentación de las producciones propias con las que se divulga el conocimiento adquirido: organización en epígrafes; procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía; combinación ajustada de diferentes códigos comunicativos en los mensajes multimodales, etc. Es imprescindible también el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje. La biblioteca escolar, entendida como un espacio creativo de aprendizaje y como centro neurálgico de recursos, formación y coordinación, será el entorno ideal para la adquisición de esta competencia.

Vinculación con otras competencias

La alfabetización mediática e informacional es fundamental para el desarrollo del resto de competencias específicas de todas las materias, ya que supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento.

Se vincula con las competencias específicas que remiten a la comprensión e interpretación de textos de cualquier ámbito para adquirir nuevos saberes, habilidades y construir nuevos conocimientos, como las CE.BG.1, CE.BG.2 de

csv: BOA20220811001

Biología y Geología, CE.DIG.2 de Digitalización, CE.FQ.4 de Física y Química, CE.GH.1, CE.GH.2 de Geografía e Historia, CE.LEI.1, CE.LEI.2 de Lengua Extranjera, CE.MAT.4 de Matemáticas o CE.TEC.3, CE.TEC.5 de Tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2, CE3.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura,7:

CE.LCL.7. Seleccionar y leer de manera progresivamente autónoma obras diversas como fuente de placer y conocimiento, configurando un itinerario lector que evolucione en cuanto a diversidad, complejidad y calidad de las obras, y compartir experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.

Descripción

Desarrollar esta competencia implica recorrer un camino de progreso planificado que pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante de lectura individual, acompañado de estrategias y andamiajes adecuados para configurar la autonomía y la identidad lectora, que se desarrollará a lo largo de toda la vida.

Es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Junto a ello, es recomendable trabajar para configurar una comunidad de lectores y de lectoras con referentes compartidos; establecer estrategias que ayuden a cada lector o a cada lectora a seleccionar los textos de su interés, apropiarse de ellos y compartir su experiencia personal de lectura, y establecer contextos en los que aparezcan motivos para leer que partan de retos de indagación sobre las obras y que propongan maneras de vincular afectivamente a los lectores o a las lectoras con los textos. A medida que la competencia se vaya afianzando, será posible reducir progresivamente el acompañamiento docente y establecer relaciones entre lecturas más o menos complejas, así como entre formas de lectura propias de la modalidad autónoma y de la modalidad guiada.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica, junto con la octava, se refieren a la lectura literaria. En este caso se incide en la lectura progresivamente autónoma por parte del alumnado para desarrollar la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural. Por ello, se vincula con competencias específicas de materias como Educación Plástica, Visual y Audiovisual, como pueden ser la CE.EPVA.3 y CE.EPVA.5 y todas aquellas que supongan el conocimiento y disfrute del patrimonio cultural en cualquiera de sus manifestaciones.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CD3, CPSAA1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura,8:

CE.LCL.8. Leer, interpretar y valorar obras o fragmentos literarios del patrimonio nacional y universal, utilizando un metalenguaje específico y movilizando la experiencia biográfica y los conocimientos literarios y culturales que permiten establecer vínculos entre textos diversos y con otras manifestaciones artísticas, para conformar un mapa cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para crear textos de intención literaria.

Descripción

Esta competencia ha de facilitar el tránsito desde un lectura identificativa o argumental de las obras a otra que propicie una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado. Para ello es necesario desarrollar habilidades de interpretación que favorezcan el acceso a obras cada vez más complejas, la verbalización de juicios de valor cada vez más argumentados y la construcción de un mapa cultural que conjugue los horizontes nacionales con los europeos y universales y las obras

csv: BOA20220811001

literarias con otras manifestaciones artísticas. Constatar la pervivencia de universales temáticos y formales que atraviesan épocas y contextos culturales implica privilegiar un enfoque intertextual. Propiciar la creación de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones formales de los diversos géneros.

Dos son los ejes propuestos para el desarrollo de esta competencia. En primer lugar, la lectura guiada y compartida en el aula de obras que presenten una cierta resistencia para el alumnado, pero que permitan, con la mediación docente, no solo su disfrute sino también la apropiación de sus elementos relevantes. En segundo lugar, la inscripción de dichas obras en itinerarios temáticos o de género integrados por textos literarios y no literarios de diferentes épocas y contextos, cuya lectura comparada atienda a la evolución de los temas, tópicos y formas estéticas y ayude a establecer vínculos entre el horizonte de producción y el horizonte actual de recepción. El diseño de itinerarios –en los que debe haber representación de autoras y autores– reclama una planificación consensuada a lo largo de la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está estrechamente relacionada con la anterior, ya que requiere del aprendizaje de una lectura progresivamente autónoma para llegar a establecer relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas. La reflexión estética y literaria a través de la lectura desarrolla la creatividad y capacidad crítica, por lo que su vinculación con otras materias y sus competencias específicas del ámbito artístico es evidente. Se vincula con competencias específicas de materias como Educación Plástica, Visual y Audiovisual, como pueden ser la CE.EPVA.3 y CE.EPVA.5, la CE.MUS.2 de la materia de Música y todas aquellas que supongan el conocimiento y disfrute del patrimonio cultural en cualquiera de sus manifestaciones.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura,9:

CE.LCL.9. Movilizar el conocimiento sobre la estructura de la lengua y sus usos y reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.

Descripción

El estudio sistemático de la lengua, para que sea útil, debe promover, por un lado, la competencia metalingüística del alumnado, es decir, su capacidad de razonamiento, argumentación, observación y análisis y, por otro, debe estar vinculado a los usos reales propios de los hablantes, mediante textos orales, escritos y multimodales contextualizados. La reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo del alumnado como usuario de la lengua y establecer puentes con el conocimiento sistemático desde edades tempranas, primero con un lenguaje común, más cercano a la realidad del escolar, para después ir introduciendo de manera progresiva la terminología específica. Debe, además, integrar los niveles fonético-fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático en el estudio de las formas lingüísticas.

Se trata, por tanto, de abordar el aprendizaje de la gramática como un proceso sostenido a lo largo de la etapa, en el que lo relevante no es tanto el aprendizaje de taxonomías, cuanto la reflexión en torno al sistema lingüístico y la formulación inductiva –y, por tanto, provisional– de conclusiones acerca del mismo. Para ello hay que partir de la observación del significado y la función que las formas lingüísticas adquieren en el discurso, para llegar a la generalización y a la sistematización a partir de la observación de enunciados, el contraste entre oraciones, la formulación de hipótesis y de reglas, el uso de contraejemplos o la conexión con otros fenómenos lingüísticos. En definitiva, se pretende estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que el alumnado pueda pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica atiende a la reflexión lingüística a través de sus diferentes usos y relaciones, con el objetivo de conocer la propia lengua y mejorar tanto la comprensión como la expresión y producciones lingüísticas. Estas herramientas se transfieren y aplican al aprendizaje de otras lenguas, por lo que esta competencia específica se vincula de forma directa con las de la materia de Lengua Extranjera, especialmente con CE.LEI.4 y CE.LE.5, y competencias específicas como CE.LAT.2 de la materia de Latín.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura, 10:

CE.LCL.10. Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje

Descripción

Adquirir esta competencia implica no solo que los estudiantes sean eficaces a la hora de comunicarse, sino que pongan las palabras al servicio de unos objetivos que no se desentiendan de la insoslayable dimensión ética de la comunicación.

En el ámbito de la comunicación personal, la educación lingüística debe ayudar a forjar relaciones interpersonales basadas en la empatía y el respeto, brindando herramientas para la escucha activa, la comunicación asertiva, la deliberación argumentada y la resolución dialogada de los conflictos. Erradicar los usos discriminatorios y manipuladores del lenguaje, así como los abusos de poder a través de la palabra, es un imperativo ético. En los ámbitos educativo, social y profesional, la educación lingüística debe capacitar para tomar la palabra en el ejercicio de una ciudadanía activa y comprometida en la construcción de sociedades más equitativas, más democráticas y más responsables en relación a los grandes desafíos que como humanidad tenemos planteados: la sostenibilidad del planeta y la erradicación de las infinitas violencias y de las crecientes desigualdades.

Vinculación con otras competencias

Se relaciona con competencias específicas de la propia materia, ya que es transversal a todas ellas, y de otras materias en las que se fomentan interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas, lo que favorece un uso eficaz y ético del lenguaje, como Educación en Valores Cívicos y Éticos y sus competencias específicas CE.EVCE.1, CE.EVCE.2, CE.EVCE.4, CE.TEC.3 de Tecnología, CE.DIG.4 de Digitalización o las competencias específicas CE.FOPP.2, CE.FOPP.3, CE.FOPP.4 de Formación y Orientación Personal y Profesional.

El desarrollo de habilidades comunicativas positivas para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres la vincula a competencias específicas como CE.EE.2, CE.EE.5 de Economía y Emprendimiento, CE.EF.3 de Educación Física, Física y Química y las competencias específicas CE.FQ.3, CE.FQ.5, CE.LAT.1 de Latín, las competencias específicas de Lengua extranjera Inglés CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.6 o CE.MAT.11 de Matemáticas.

La construcción de una mirada crítica despojada de prejuicios la conecta con otras de materias como Educación Plástica, Visual y Audiovisual a través de algunas de sus competencias específicas como CE.EPVA.2, CE.EPVA.3, CE.EPVA.5, CE.EA.1 de Expresión Artística, las competencias específicas de Geografía e Historia CE.GH.2, CE.GH.5, CE.GH.6, CE.GH.7, CE.GH.8, CE.GH.9, CE.MUS.3 de Música y CE.OE.2 de Oratoria y Escritura).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3, CC1, CC2, CC3.

csv: BOA20220811001

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación constituyen los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de la materia de Lengua Castellana y Literatura en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Es decir, determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal, por lo que se presentan vinculados a ellas.

Su aplicación nos aportará información y deberá tener en cuenta la situación de partida del alumnado. Además, servirán como herramienta fundamental para la evaluación del nivel final y del grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LCL.1.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Describir y apreciar la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España y Aragón, analizando el origen y desarrollo sociohistórico de sus lenguas y las características de las principales variedades dialectales del español, para favorecer la reflexión interlingüística, para combatir los estereotipos y prejuicios lingüísticos y para valorar dicha diversidad como fuente de riqueza cultural.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El reconocimiento y valoración de diversidad lingüística de España y de Aragón partirá de la identificación, en 1.º y 2.º, de conceptos y rasgos de los repertorios lingüísticos del alumnado para luego profundizar, en 3.º y 4.º, en el conocimiento del origen y desarrollo histórico y sociolingüístico de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y de Aragón y de las características de sus principales dialectos. La valoración de la diversidad lingüística de España y Aragón permitirá la identificación y cuestionamiento de los prejuicios y estereotipos lingüísticos y la adopción de una actitud de respeto hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal de nuestro entorno. También favorecerá la reflexión sobre las lenguas en contacto y sobre los derechos lingüísticos individuales y colectivos.</td></tr>
<tr><td>Lengua Castellana y Literatura, 1 º y 2.º ESO</td><td>Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Reconocer las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con atención especial a la del propio territorio, identificando algunas nociones básicas de las lenguas, tanto de España como las que forman los repertorios lingüísticos del alumnado, y contrastando algunos de sus rasgos en manifestaciones orales, escritas y multimodales.

1.2. Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de la observación de la diversidad lingüística del entorno.</td><td>1.1. Reconocer y valorar las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con atención especial a la del propio territorio, a partir de la explicación de su origen y su desarrollo histórico y sociolingüístico, contrastando aspectos lingüísticos y discursivos de las distintas lenguas, así como rasgos de los dialectos del español, diferenciándolos de los rasgos sociolectales y de registro, en manifestaciones orales, escritas y multimodales.
1.2. Identificar y cuestionar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir del análisis de la diversidad lingüística en el entorno social próximo y de la exploración y reflexión en torno a los fenómenos del contacto entre lenguas y de la indagación de los derechos lingüísticos individuales y colectivos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE. LCL.2.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar textos orales y multimodales, recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, para formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La comprensión e interpretación de textos orales y multimodales se fundamentará en el conocimiento de su estructura y de la información más relevante según las necesidades comunicativas y la intención del emisor teniendo en cuenta el análisis de la interacción entre distintos códigos. A lo largo de los cuatro cursos aumentará la complejidad de los textos orales y multimodales en su comprensión, interpretación y análisis. En la valoración de dichos textos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: calidad, fiabilidad, idoneidad del canal y eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td></tr>
<tr><td>Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO</td><td>Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO</td></tr>
<tr><td>2.1. Comprender el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales sencillos de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.
2.2. Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales sencillos, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td><td>2.1. Comprender el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales de cierta complejidad de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.
2.2. Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales de cierta complejidad, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE. LCL.3.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La producción de textos orales y multimodales se planificará ajustándose a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y en el registro adecuado. Se seguirá la siguiente distribución: en 1.º y 2.º se trabajarán fundamentalmente textos narrativos y expositivos sencillos y en 3. º y 4. º textos expositivos y argumentativos más complejos. Se fomentará que a lo largo de la etapa el alumnado participe en distintas situaciones orales formales e informales de manera activa y adecuada en las que ponga en práctica las estrategias aprendidas.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
3.1. Realizar narraciones y exposiciones orales sencillas con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, social y educativo, ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales. 3.2. Participar en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.	3.1. Realizar exposiciones y argumentaciones orales de cierta extensión y complejidad con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, social, educativo y profesional ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado en diferentes soportes, utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales. 3.2. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.
CE.LCL.4.	
Comprender, interpretar y valorar textos escritos, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento.	
La comprensión, interpretación y valoración de textos escritos y multimodales se trabajará a partir del conocimiento de su estructura, de la información más relevante y de la intención del emisor. Se progresará desde textos escritos y multimodales sencillos de diferentes ámbitos en 1.º y 2.º de la ESO hasta textos de mayor complejidad en 3. º y 4. º. En la valoración de la forma y el contenido de los textos escritos y multimodales se tendrá en cuenta tanto la eficacia de los procedimientos comunicativos y lingüísticos empleados como su calidad y fiabilidad.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
4.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante y la intención del emisor en textos escritos y multimodales sencillos de diferentes ámbitos que respondan a diferentes propósitos de lectura, realizando las inferencias necesarias. 4.2. Valorar la forma y el contenido de textos sencillos evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.	4.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante y la intención del emisor de textos escritos y multimodales de cierta complejidad que respondan a diferentes propósitos de lectura, realizando las inferencias necesarias. 4.2. Valorar críticamente el contenido y la forma de textos de cierta complejidad evaluando su calidad y fiabilidad, así como la eficacia de los procedimientos lingüísticos empleados.
CE.LCL.5	
Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.	
El proceso de producción de diferentes textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos constará de tres etapas: planificación, textualización y revisión. Se seguirán unas pautas que faciliten la presentación de un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado: atención a la intención comunicativa, revisión entre iguales y utilización de instrumentos de consulta. A lo largo de la etapa se deberán incorporar procedimientos lingüísticos y de estilo que enriquezcan la producción comunicativa de nuestro alumnado.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
5.1. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales sencillos, atendiendo a la situación comunicativa, al destinatario, al propósito y al canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado. 5.2. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.	5.1. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales de cierta extensión atendiendo a la situación comunicativa, al destinatario, al propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta; y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado. 5.2. Incorporar procedimientos para enriquecer los textos atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical
CE.LCL.6.	
Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
La alfabetización mediática e informacional supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento de un modo progresivamente autónomo a lo largo de la etapa.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
6.1. Localizar, seleccionar y contrastar información de manera guiada procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico y respetando los principios de propiedad intelectual. 6.2. Elaborar trabajos de investigación de manera guiada en diferentes soportes sobre diversos temas de interés académico, personal o social a partir de la información seleccionada. 6.3. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación	6.1. Localizar, seleccionar y contrastar de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual. 6.2. Elaborar trabajos de investigación de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre diversos temas de interés académico, personal o social a partir de la información seleccionada. 6.3. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación

csv: BOA20220811001

de la información.	de la información.
CE.LCL.7.	
Seleccionar y leer de manera progresivamente autónoma obras diversas como fuente de placer y conocimiento, configurando un itinerario lector que evolucione en cuanto a diversidad, complejidad y calidad de las obras, y compartir experiencias, y compartir experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.	
El desarrollo de la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural se basa en la lectura literaria progresivamente autónoma gracias a la selección de un corpus adecuado a cada momento de la evolución del alumnado.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
7.1. Elegir y leer textos a partir de preselecciones, guiándose por los propios gustos, intereses y necesidades y dejando constancia del propio itinerario lector y de la experiencia de lectura. 7.2. Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica y lectora.	7.1. Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, y dejar constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural explicando los criterios de selección de las lecturas, las formas de acceso a la cultura literaria y la experiencia de lectura. 7.2. Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica, lectora y cultural.
CE.LCL.8.	
Leer, interpretar y valorar obras o fragmentos literarios del patrimonio nacional y universal, utilizando un metalenguaje específico y movilizando la experiencia biográfica y los conocimientos literarios y culturales que permiten establecer vínculos entre textos diversos y con otras manifestaciones artísticas, para conformar un mapa cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para crear textos de intención literaria.	
La lectura literaria progresivamente autónoma implica poder establecer relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas. Esta reflexión estética y literaria a través de la lectura desarrolla tanto la creatividad como la capacidad y el pensamiento críticos.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
8.1. Explicar y argumentar, con la ayuda de pautas y modelos, la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra, atendiendo a la configuración de los géneros y subgéneros literarios. 8.2. Establecer, de manera guiada, vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales, así como con otras manifestaciones artísticas y culturales, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector o de la lectora en la lectura. 8.3. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.	8.1. Explicar y argumentar la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico, atendiendo a la configuración y evolución de los géneros y subgéneros literarios. 8.2. Establecer de manera progresivamente autónoma vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales, así como con otras manifestaciones artísticas y culturales, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector en la lectura. 8.3. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.
CE.LCL.9.	
Movilizar el conocimiento sobre la estructura de la lengua y sus usos y reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.	
La reflexión lingüística a través de sus usos y relaciones conlleva conocer la propia lengua y mejorar tanto la comprensión como la expresión y producciones lingüísticas, es decir, la competencia comunicativa. Además, estas herramientas se transfieren y aplican al aprendizaje de otras lenguas.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
9.1. Revisar los textos propios de manera guiada y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y con un metalenguaje específico. 9.2. Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y un metalenguaje específico. 9.3. Formular generalizaciones sobre aspectos básicos del funcionamiento de la lengua a partir de la observación, la comparación y la transformación de enunciados, así como de la formulación de hipótesis y la búsqueda de contraejemplos utilizando un metalenguaje específico y consultando de manera guiada diccionarios, manuales y gramáticas.	9.1. Revisar los textos propios de manera progresivamente autónoma y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística con el metalenguaje específico. 9.2. Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y el metalenguaje específico. 9.3. Formular generalizaciones sobre algunos aspectos del funcionamiento de la lengua a partir de la observación, la comparación y la transformación de enunciados, así como de la formulación de hipótesis y la búsqueda de contraejemplos, utilizando el metalenguaje específico y consultando de manera progresivamente autónoma diccionarios, manuales y gramáticas.
CE.LCL.10.	
Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de	

csv: BOA20220811001

derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.	
Las interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas favorecen un uso no solo eficaz, sino ético del lenguaje, lo que supone el desarrollo de habilidades comunicativas positivas y la construcción de una mirada crítica para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres.	
Lengua Castellana y Literatura, 1.º y 2.º ESO	*Lengua Castellana y Literatura, 3.º y 4.º ESO*
10.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales que rigen la comunicación entre las personas. 10.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos tanto en el ámbito personal como educativo y social.	10.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales de la comunicación. 10.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos, tanto en el ámbito personal como educativo y social.

III. Saberes básicos

Los saberes básicos de la materia de Lengua Castellana y Literatura se organizan en cuatro bloques. El primero, «Las lenguas y sus hablantes», se corresponde de manera directa con la primera competencia específica. El segundo bloque, «Comunicación», integra los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional, vertebrados en torno a la realización de tareas de producción, recepción y análisis crítico de textos. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria. El cuarto bloque, «Reflexión sobre la lengua», propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando para ello el metalenguaje específico. La mirada a la lengua como sistema no ha de ser, por tanto, un conocimiento dado sino un saber que los estudiantes van construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas que hacen emerger la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos.

Dado el enfoque inequívocamente global y competencial de la educación lingüística, la gradación entre cursos no se establece tanto mediante la distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades de producción o interpretación requeridas, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos, o del grado de autonomía conferido a los estudiantes.

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Las lenguas y sus hablantes

Daniel Cassany afirmaba que «Aprender Lengua significa aprender a usarla, a comunicarse o, si ya se domina algo, aprender a comunicarse mejor y en situaciones más complejas». Este bloque de saberes básicos establece la necesidad de que el alumnado entienda y valore positivamente la diversidad lingüística del mundo. La observación y el conocimiento de nuestra propia geografía lingüística, tan diversa como rica, pasa por el aprendizaje de los orígenes históricos de las lenguas y su evolución a lo largo del tiempo. Asimismo, se debe propiciar el acercamiento reflexivo del alumnado a las variedades dialectales, sociolectales que han surgido a lo largo del tiempo, así como los registros que deben tenerse en cuenta para una correcta comunicación. Para ello, se seleccionarán diferentes conocimientos fonéticos y gramaticales cuyo uso sea consciente y autónomo para desarrollar la competencia interlingüística. Por otro lado, se pretende explorar y cuestionar los prejuicios lingüísticos que se han desarrollado para desprestigiar unas variedades ante otras. Es interesante presentar también los fenómenos de contacto entre lenguas como el bilingüismo, los préstamos o las interferencias puesto que son elementos básicos para nuestra reflexión interlingüística. Apoyándonos en ellos podemos ver cómo otras lenguas han influido en la nuestra y viceversa. No podemos olvidar que la aproximación a la lengua de signos les otorgará la oportunidad de no solo conocer el funcionamiento interno de otro código de comunicación sino de comunicarse activamente con una parte de la sociedad que hasta ahora había quedado al margen.

csv: BOA20220811001

En este bloque se potenciarán las actividades de comprensión, análisis, creación e investigación:

1. Lectura y análisis de textos sobre las lenguas del mundo, la diversidad lingüística y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.
2. Lectura y audición de textos en diferentes lenguas y dialectos.
3. Ejercicios de análisis y comparación entre lenguas, variedades dialectales, sociolectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas.
4. Redacción de biografías lingüísticas.
5. Creación de mapas lingüísticos.
6. Actividades con diccionarios: elaboración de diccionarios propios, conocimiento y uso de diferentes diccionarios.
7. Trabajos de investigación sobre las lenguas del mundo, las familias lingüísticas, las variedades dialectales, sociolectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas.

Como se ha comentado en la introducción, dado el enfoque global y competencial de la educación lingüística, la gradación entre cursos no se debería establecer mediante la distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos o del grado de autonomía conferido a los estudiantes. La reflexión interlingüística se trabaja, por tanto, en todos los cursos. Se parte de la realidad más cercana al alumnado en 1.º de ESO con la observación de su biografía lingüística y de la diversidad lingüística del centro. En 2.º se amplía la visión sobre las lenguas y sus hablantes con las familias lingüísticas, las lenguas del mundo y las lenguas de España y se inicia tanto la comparación entre las principales variedades dialectales del español como las estrategias de identificación y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos. En 3.º y 4.º de ESO se introducen las variedades diafásicas, diastráticas y diatópicas para que el alumnado pueda obtener una visión global de las variedades lingüísticas y de esta manera aprender el contexto de uso de cada una de ellas. En 4.º, además, se incluye la indagación sobre los derechos lingüísticos y su expresión en las leyes y declaraciones institucionales para que adopten una actitud de respeto y valoración hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal existente hoy en día.

Este primer bloque conecta directamente con la materia de Geografía e Historia. La historia de la lengua solo se entiende si tenemos en cuenta los cambios históricos que se han producido en cada época. Múltiples acontecimientos del pasado han tenido un gran peso en el desarrollo lingüístico, ya no solo del español sino de las diversas lenguas que se pueden ofertar. De la misma manera, el estudio de las variedades lingüísticas y su formación está interrelacionado con la geografía que permite entender de dónde proceden dichos cambios. Aprender a relacionar un periodo histórico con su evolución lingüística facilitará la comprensión de cuestiones como el bilingüismo, los préstamos y las interferencias.

B. Comunicación

Aprender a comunicarse es básico en la formación del estudiantado, ya que es, en sí mismo, el fin del aprendizaje de una lengua. De esta manera, el objetivo del bloque es conseguir que el alumnado sea capaz de producir, comprender y analizar de manera crítica textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.

Para ello, es esencial que aprendan cuáles son las partes que conforman un texto, prestando especial atención a los componentes del acto comunicativo para que comprendan cuál es su papel en la comunicación y cómo se transmite la información. De este modo, también será fundamental que terminen diferenciando los distintos tipos de textos y sus propiedades para adecuarse en cada momento a lo que la situación comunicativa les exige. Así, serán capaces de reconocer y producir textos coherentes, cohesionados y adecuados al contexto y los diferenciarán de los que no lo son. Este aprendizaje, junto al de la escucha activa, los habilitará para diferenciar la veracidad de los hechos que se narran y, asimismo, facilitará la mejora de su comprensión lectora al aprender los mecanismos que componen un texto, ya sea oral, escrito o multimodal.

Se entiende que este bloque, que tiene relación con el bloque D, es vinculante en todos los niveles puesto que el aprendizaje de la lengua es continuo y en cada uno de los cursos se plantean nuevos retos de aprendizaje y nuevos prismas desde donde entender la comunicación.

csv: BOA20220811001

Todas las actividades de este bloque van dirigidas a la producción, comprensión y análisis de textos escritos, orales y multimodales. Como la lista sería demasiado extensa, se incluyen tan solo algunas de las posibles actividades que servirían para todos los cursos:

1. Lectura de textos de diferentes ámbitos.
2. Resumen de intervenciones orales y escritas.
3. Comprensión y comentario de textos orales y escritos.
4. Ejercicios de entonación, pronunciación y gestualidad.
5. Presentaciones orales, escritas y multimodales.
6. Producciones orales formales e informales plurigestionadas: conversaciones, debates y entrevistas.
7. Producciones escritas formales e informales de diferentes ámbitos.
8. Ejercicios de búsqueda y selección de información.

Los saberes básicos del bloque de Comunicación van gradualmente incrementando su diversidad y complejidad a lo largo de los cursos y el aprendizaje evoluciona desde un acompañamiento guiado hasta un conocimiento progresivamente autónomo. Por ello, muchos de los apartados están presentes en todos los cursos para garantizar un afianzamiento de los contenidos. Las diferencias se corresponden con el aprendizaje de los géneros discursivos y de los mecanismos de cohesión. En 1.º de ESO se trabajan las secuencias textuales básicas narrativas, descriptivas y dialogadas y la conversación dentro de los géneros discursivos del ámbito personal. En 2.º la atención se centra en la exposición, aparecen las redes sociales y los medios de comunicación, en los géneros discursivos del ámbito social, y los mecanismos de referencia interna gramaticales y léxicos dentro de los elementos lingüísticos. En 3.º de ESO la secuencia textual principal sigue siendo la exposición, pero se introducen los géneros discursivos del ámbito educativo. En 4.º curso, además de todo lo aprendido anteriormente, se incorporan los textos argumentativos y los géneros discursivos del ámbito social y profesional (currículum vitae, carta de motivación y entrevista de trabajo). En la comprensión oral y lectora se añade la valoración de la forma y el contenido de textos orales y escritos a las estrategias de los cursos anteriores.

El aprendizaje de los saberes que se integran en este bloque será realmente de ayuda para aquellas personas que decidan cursar la materia de Oratoria y Escritura ofertada en 4.º de ESO, puesto que la interiorización de la forma de construir los discursos y de cómo expresarlos en público es una de las claves para el buen desarrollo de esa materia. Ni que decir tiene que la comunicación es vital para el desarrollo individual y colectivo del alumnado y que este bloque permite la correcta realización de debates de índole literaria, pero también histórica, matemática, filosófica, artística y un largo etcétera. El trabajo interdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada disciplina. Todas las materias contribuyen a la mejora de los procesos de producción y recepción oral, escrita y multimodal, así como a cuanto tiene que ver con la alfabetización mediática e informacional.

C. Educación literaria

El bloque de educación literaria tiene como fin crear y consolidar un hábito lector en el alumnado, así como ayudarles a desarrollar su identidad lectora presentándoles algunas de las obras más relevantes de la literatura española y universal, incluyendo las que, por motivos diversos, han quedado excluidas de los cánones y relegadas al olvido.

La literatura, que no debe ser entendida como una sucesión de nombres y obras, sino como el reflejo de la vida, de la sociedad y de la historia, se debe presentar mediante la lectura y el acercamiento de los textos que han creado y crean el panorama literario. Estas obras, desde las más antiguas hasta las más actuales, deben formar parte del entramado de lecturas que pongamos a disposición del alumnado. Para ello, se crearán itinerarios literarios que creen lazos entre los diferentes géneros y subgéneros literarios (novela, poesía, teatro, cuento, microrrelato, novela gráfica…) desde la Edad Media hasta hoy. Es muy importante que la planificación de los itinerarios se haga de manera consensuada y teniendo en cuenta a toda la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas.

Es fundamental, por tanto, el fomento de la lectura tanto autónoma como guiada. En el apartado de lectura autónoma es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluyan también el contacto

csv: BOA20220811001

con formas literarias actuales, impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes que les proporcionen una experiencia lectora completa. Además, será imprescindible que aprendan a recabar información sobre la autoría de las obras y los géneros literarios a los que corresponden para que, con una visión global, puedan decidir qué obras desean leer. Por otro lado, con la lectura guiada lo que se pretende es favorecer el acercamiento de obras de la literatura española y universal que se han considerado relevantes y han perdurado a lo largo del tiempo. Se procura que el alumnado sea capaz de comprender y relacionar los aspectos más relevantes de estas obras y su contexto histórico y metaliterario para que finalmente sean capaces de dramatizar y recitarlas, así como crear nuevas obras a partir de las propias convenciones que aporta el lenguaje literario de los modelos trabajados.

Desde *La Celestina* hasta *Invisible* pasando por *En las orillas del Sar*, *Rayuela*, *Periferias, La casa de Bernarda Alba* o *Memorias de Leticia Valle*, se ha ido creando una red literaria que permite que todo el mundo, amante de la literatura o no, encuentre su historia, su personaje o su universo. La literatura es múltiple y así se tiene que acercar al alumnado, sin prejuicios, sin obligaciones.

La escritura creativa con intención literaria tiene que estar en el mismo plano que el fomento por el gusto de la lectura y la interpretación de los textos. La creación de textos tanto orales como escritos, con intención literaria, acercará al alumnado a los códigos de los géneros literarios y facilitará su lectura e interpretación. La experimentación con el lenguaje y los textos le ayudará a descubrir el funcionamiento del lenguaje literario y las características de cada uno de los géneros. Además, mediante la creación de sus propias producciones aprenderán a ver la literatura como un instrumento de expresión y la valorarán como tal.

La biblioteca del centro es clave en este apartado no solo por las lecturas que pueden encontrar allí sino también porque puede ser un recurso dinamizador y cultural desde el que se programen semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos, entre otras actividades, que permitan la participación activa de todo el alumnado, el trabajo interdisciplinar con otros departamentos y la difusión de actividades literarias y culturales externas. En la medida de lo posible es interesante colaborar con las bibliotecas públicas y agentes culturales de la zona para difundir manifestaciones artísticas y culturales interesantes y formativas para nuestro alumnado (festivales de poesía, representaciones teatrales, visitas de autores y autoras, ferias literarias, exposiciones, maratones de cuentos, etc.).

Para trabajar este bloque se proponen las siguientes actividades:

1. Creación de un corpus de textos adaptado al alumnado de secundaria.
2. Lectura autónoma de textos y fragmentos variados.
3. Elaboración de itinerarios personales de obras literarias.
4. Creación de textos con intención literaria.
5. Lectura guiada de obras y fragmentos relevantes de la literatura juvenil contemporánea y del patrimonio literario universal.
6. Dramatización y recitado de textos.
7. Actividades en la biblioteca: semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos.
8. Reseñas literarias mediante el pasaporte lector.
9. Actividades de recreación de lecturas (ponerse en la piel de uno de los personajes o del autor o autora, reescribir parte de la lectura en otro género literario, inventar otro final, una secuela o una precuela, etc.).

En este bloque se busca facilitar el tránsito desde un lectura identificativa o argumental de las obras a otra que propicie una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado. Por ello, en 1.º y 2.º los saberes se centran en la toma de conciencia progresiva de los propios gustos y en la identidad lectora y en 3.º y 4.º en la verbalización argumentada de la experiencia lectora mediante el establecimiento de vínculos entre la obra leída, el género literario en el que se inscribe, el contexto histórico y otras manifestaciones artísticas y culturales.

De nuevo, encontramos una relación directa entre este bloque de saberes y otras materias, como Música, Educación Plástica y Audiovisual y, especialmente, la materia de Geografía e Historia. La literatura debe entenderse y presentarse en su contexto. Las obras, los autores y autoras, los tópicos, los géneros y subgéneros, todo ello forma un entramado que, entendido en su momento histórico, puede permitir el conocimiento completo del itinerario lector del alumnado.

csv: BOA20220811001

D. Reflexión sobre la lengua

La finalidad de la reflexión lingüística es, en todo caso, ir construyendo un saber mediante el análisis de preguntas y problemas que el alumnado percibe del uso de diferentes formas lingüísticas cuando las comprende, evalúa y corrige. Por esta razón, en este bloque de saberes básicos se propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico a través de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos y análisis de resultados. El fin último es que conozcan los diferentes niveles lingüísticos (fonología, morfología, sintaxis, pragmática y semántica) y sus rasgos. Es importante que aprendan a distinguir también los unos de los otros. De esta manera, deberán diferenciar claramente entre el estudio de los fonemas o descripciones teóricas de los sonidos vocálicos y consonánticos que forman una lengua (fonología), el estudio de las reglas que rigen la flexión, la composición y la derivación de las palabras (morfología), el estudio de los principios de ordenamiento y combinación de las palabras y de los conjuntos que estas forman dentro de la oración (sintaxis), el estudio del significado de las expresiones lingüísticas (semántica) y el estudio del uso del lenguaje en su relación con los hablantes, así como los enunciados que estos profieren y las diversas circunstancias que concurren en la comunicación (pragmática).

Por tanto, el alumnado deberá ser capaz de realizar una reflexión crítica sobre el uso de la lengua y cómo se va construyendo. Esto los dotará de conocimiento suficiente para formular conclusiones sobre el funcionamiento del sistema lingüístico y, de la misma manera, aprenderán a discriminar los usos considerados erróneos de la lengua.

En este bloque se proponen las siguientes actividades:

1. Ejercicios de reflexión lingüística.
2. Análisis morfosintáctico, semántico y pragmático.
3. Ejercicios de creación de palabras.
4. Actividades en las que se trabajen las habilidades cognitivas superiores de la taxonomía de Bloom (analizar, evaluar y crear).

La reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua proporciona a nuestro alumnado las herramientas y el metalenguaje necesarios para que desarrollen la conciencia lingüística y mejoren sus procesos de expresión, comprensión y recepción crítica.

Esta reflexión no ha de ser un conocimiento dado sino un saber que los estudiantes tienen que ir construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos. Al inicio de la etapa es conveniente enfocar la reflexión lingüística en la observación de la palabra, su uso y sus valores significativos y expresivos dentro de un discurso, de un texto y de una oración. En 2.º de ESO nos centraremos, además, en las relaciones gramaticales que se establecen entre las palabras y los grupos de palabras dentro del texto. En los dos últimos cursos se aumenta la complejidad. El reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles se estudiará en 3.º. Al finalizar 4.º de ESO, el alumnado tiene que ser capaz revisar los textos propios y hacer propuestas de mejora, explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor y formular generalizaciones sobre aspectos del funcionamiento de la lengua utilizando para ello un metalenguaje específico.

El estudio de la reflexión lingüística es esencial para conocer el funcionamiento de una lengua. De esta manera, afianzar los saberes de este bloque favorecerá el aprendizaje de las segundas lenguas extranjeras (ya que muchas de ellas comparten rasgos debido a su procedencia), pero también de las Lenguas propias de Aragón y del Latín, ambas materias ofertadas en 4.º curso, ya que entender el funcionamiento de una lengua ayuda a entender también cómo funcionan las demás.

III.2. Concreción de los saberes básicos

La gradación entre cursos no se establece tanto mediante la distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades de producción o interpretación requeridas, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos, o del grado de autonomía conferido a los estudiantes. Algunas orientaciones para la enseñanza son aplicables a todos los niveles, pero solo aparecen en uno para evitar repeticiones.

csv: BOA20220811001

III.2.1. Lengua Castellana y Literatura, 1.º ESO

A. Las lenguas y sus hablantes	
Diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
—Observación de la propia biografía lingüística y de la diversidad lingüística del centro. —Aproximación a las lenguas de signos. —Iniciación a la reflexión interlingüística.	Se pretende desarrollar la sensibilización del alumnado hacia la variedad lingüística a través, por ejemplo, de pequeñas tareas de investigación sobre su propia biografía lingüística (¿qué lenguas conozco?, ¿cuándo empecé a aprenderlas?, ¿qué sé hacer con ellas?, ¿cómo hablan mi lengua materna los demás? …). También se puede ampliar a las lenguas que habla la familia, cuándo y cómo las aprendieron, etc. Una tarea final puede consistir en la redacción de una autobiografía lingüística y/o la biografía lingüística de su familia. La realización de un mural con el material de todo el nivel puede servir para dar a conocer la diversidad lingüística del centro. La aproximación a la lengua de signos se puede llevar a cabo a través de la investigación que pueden realizar conjuntamente profesorado y alumnado. Como orientación se puede buscar respuesta a preguntas del tipo: ¿La lengua de signos es universal? ¿Hay más de una lengua de signos en un mismo país? ¿Son manos y brazos los únicos articuladores de la lengua de signos? ¿Cuáles son los elementos no manuales y qué función desempeñan? ¿Las lenguas de signos tienen sintaxis, semántica, morfología y fonología igual que cualquier otra lengua? Además, sería interesante también un primer contacto con el alfabeto dactilológico y el deletreo manual, así como el aprendizaje de algunas expresiones lexicalizadas, por ejemplo, saludos y despedidas, números, emociones o cualquier otra que despierte el interés del alumnado. Se puede iniciar en este curso la aproximación al uso reflexivo de las lenguas curriculares seleccionando conocimientos gramaticales que sean usados consciente y autónomamente (reflexión metalingüística) para desarrollar una competencia interlingüística que permita transferir contenidos comunes y que posibilite el contraste de las especificidades de cada lengua. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándole a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios.
B. Comunicación	
Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto —Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores. 2. Géneros discursivos —Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación. —Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos —Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. —Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. —Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Utilización de plataformas virtuales para la	Los conocimientos, destrezas y actitudes que conforman la materia no son independientes, sino que cada uno de ellos se apoya en los demás. De este modo, cualquier texto escrito se puede comentar de forma oral y sobre cualquiera de ellos se puede realizar la correspondiente reflexión literaria o lingüística. Incitar a la participación dialógica en torno a una temática propuesta del ámbito cotidiano puede ser un idóneo punto de partida para desarrollar las destrezas y habilidades orales. Tras plantear una pregunta basada en los conocimientos previos de nuestro alumnado para crear un espacio para la reflexión y el debate, favoreceremos su participación voluntaria y espontánea. Podemos reforzar esa pregunta con el uso de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia, que ofrecen posibilidades que otros soportes como el audio o el texto escrito no proporcionan, ya que permiten contextualizar espacial y temporalmente cualquier situación comunicativa, apreciar la intención y las actitudes de los hablantes y sensibilizar sobre las formas de organizar el discurso, los recursos y los elementos que se utilizan con este fin. La espontaneidad, la improvisación y la naturalidad están en el origen de la oralidad y requieren de espacios y agrupamientos que favorezcan la interacción y el diálogo. Se hace necesario, por tanto, la puesta en funcionamiento de estructuras de trabajo cooperativo para favorecer la participación, el desarrollo de habilidades sociales

csv: BOA20220811001

realización de proyectos escolares. —Alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos —Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial). —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. —Uso coherente de las formas verbales en los textos. Los tiempos del pretérito en la narración. Correlación temporal en el discurso relatado. —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	y las interrelaciones positivas. Dedicar un espacio a las producciones del alumnado supone un instrumento de cohesión de grupo que promueve la participación. Para favorecer la comunicación se debe propiciar un ambiente de respeto y de confianza, para lo que se pueden utilizar estrategias como los contratos didácticos, en los que se reflejan, tras el intercambio de opiniones, la toma de acuerdos y decisiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje y las normas que lo rigen. Con el debate convertimos el aula en un contexto comunicativo significativo y el uso de la lengua es entonces reflejo del uso real. Su corrección, coherencia y cohesión se trabajará previamente por escrito en una fase de documentación y preparación de intervención personal y de grupo.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: —Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de la biblioteca escolar y pública disponible. —Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. —Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. —Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación —Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. —Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. 2. Lectura guiada Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura juvenil contemporánea y del patrimonio literario universal, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: —Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. —Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. —Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. —Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. — Lectura con perspectiva de género. —Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. — Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	El reto de la escuela actual en secundaria debería ser enseñar a leer, consolidar hábitos lectores y compartir un imaginario colectivo. La transmisión del patrimonio literario, es decir, la «enseñanza de la literatura», debe dejar paso a la «educación literaria», concebida como el desarrollo de aquellos conocimientos, estrategias y actitudes necesarios para convertir a nuestro alumnado en lector competente y autónomo de buena literatura a lo largo de toda la vida. Ser lector o lectora competente significa ser capaz de elegir qué leer, cuándo y cómo hacerlo y al mismo tiempo ser capaz de vencer la distancia cultural, de estructura o de lenguaje que muchas obras literarias ofrecen. Por eso es necesario crear entornos lectores de manera que aproximemos los usos escolares de la lectura a sus usos sociales; revisar los criterios de selección del canon literario; y enseñar a leer literatura. Para ello hay que conformar un canon adaptado al alumnado de secundaria que combine literatura clásica y literatura juvenil actual a través de itinerarios que atiendan a diferentes criterios estableciendo vínculos entre unas obras y otras por muy lejanas que puedan estar. Las vinculaciones pueden ser por temas, personajes, época, ámbito geográfico, género o subgénero, tópicos, etc. Además, no se puede obviar el enriquecimiento que supone la conexión de la literatura con otras manifestaciones artísticas. Se hace necesaria pues, una programación y una coordinación en vertical de la educación literaria del alumnado adolescente a lo largo de la etapa obligatoria de secundaria. Se trata de tener en cuenta el bagaje lector de nuestro alumnado y comprobar que está en condiciones de leer autónomamente para ofrecer textos de calidad tanto clásicos como de literatura juvenil que permitan diferentes niveles de lectura y, por tanto, sean significativos tanto para los más noveles como para los más avezados. Estos títulos pueden funcionar como «libro-bisagra» entre los itinerarios compartidos y los individuales. Por ejemplo, si se propone la lectura guiada de alguna versión de *Drácula* de Bram Stoker, habrá quien elija la novela gráfica de Michael Murgan o *La hija de la noche* de Laura Gallego como lectura autónoma y puede que en el futuro se anime a leer *Carmilla* de Sheridan Le Fanu-precursora de todos los relatos de vampiros- u otras novelas góticas como *Frankenstein* de Mary Shelley o la adaptación al cómic del monstruo victoriano por parte del autor japonés Junji Ito. En la elaboración de los itinerarios que cada departamento plasmará en su programación se tendrán en cuenta las preferencias del alumnado, la graduación en la dificultad de las lecturas y la apertura a otras culturas y tradiciones, así como su relación con otras manifestaciones artísticas. A modo de orientación, una posible propuesta sería la creación de un itinerario literario en torno al género narrativo lo que ayudaría a

csv: BOA20220811001

	integrar los saberes básicos de otros bloques como el de Comunicación (secuencias textuales narrativas, descriptivas y dialogadas; deixis temporal, conectores temporales, tiempos del pretérito...) Además, la temática podría girar en torno a las aventuras, acción, misterio, mitología...
D. Reflexión sobre la lengua	
Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: — Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. —Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). —Conocimiento de los procedimientos léxicos (afijos) para el cambio de categoría. —Orden de las palabras en la oración y concordancia. —Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. —Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	La adopción de un planteamiento realmente comunicativo exige partir de textos reales, evitando ejemplos descontextualizados y desconectados de la realidad inmediata del alumnado. Por ello, es conveniente emplear fundamentalmente tres tipos de textos: los creados en diferentes situaciones de comunicación real, los textos literarios en los que se observen estructuras correctas de la lengua y los textos creados por los propios alumnos y por las propias alumnas, que servirán para analizar sus intereses, motivaciones, errores en el uso de la lengua o problemas de corrección. Al inicio de la etapa es conveniente centrar el uso reflexivo de la lengua en la observación de la palabra, su uso y sus valores significativos y expresivos dentro de un discurso, de un texto y de una oración.

III.2.2. Lengua Castellana y Literatura, 2.º ESO

A. Las lenguas y sus hablantes	
Diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Las familias lingüísticas y las lenguas del mundo. —Las lenguas de España: origen, distribución geográfica y nociones básicas. Diferencias entre plurilingüismo y diversidad dialectal. —Comparación de rasgos de las principales variedades dialectales del español, con especial atención a la del propio territorio. —Reflexión interlingüística. —Estrategias de identificación de prejuicios y estereotipos lingüísticos y exploración de formas de evitarlos.	Tras la observación de la propia biografía lingüística que se lleva a cabo en el primer curso de la ESO y que puede servir de punto de partida y de activación de conocimientos previos, se puede continuar con la definición de familia lingüística y la elaboración de mapas con las lenguas más habladas del mundo partiendo de las del grupo clase y clasificándolas en las principales familias lingüísticas (indoeuropea, sino-tibetana, austronesia, afroasiática). Asimismo, puede ser recomendable la lectura de textos sobre las lenguas del mundo. El interés por las lenguas de España puede partir de la investigación en torno a las variedades dialectales del español. El acceso actual a medios audiovisuales permite la búsqueda de materiales en distintos dialectos y que pueden ser aportados por el profesorado o su alumnado para el comentario en el grupo-clase. Asimismo, se debe propiciar el acercamiento reflexivo a las lenguas de España y a las variedades dialectales del español seleccionando conocimientos fonéticos y gramaticales que sean usados consciente y autónomamente (reflexión metalingüística) para desarrollar una competencia interlingüística que permita transferir contenidos comunes y que posibilite el contraste de las especificidades de cada lengua. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándolos a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios. Por otro lado, debemos ayudar al alumnado a identificar los prejuicios lingüísticos que todos tenemos (existencia de lenguas más importantes que otras, más fáciles de aprender, más útiles…) para poder combatirlos.
B. Comunicación	
Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las	

csv: BOA20220811001

estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto —Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Géneros discursivos —Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital. Riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad en la red. Análisis de la imagen y elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales. 3. Procesos — Comprensión oral: Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. —Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. —Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, mapas conceptuales, definiciones, resúmenes, etc. —Alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos —Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial) y procedimientos de modalización. —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. Mecanismos de referencia interna gramaticales (sustituciones pronominales y adverbiales) y léxicos (repeticiones, sinónimos, hiperónimos y elipsis). —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	Proponer situaciones comunicativas reales en el aula incrementa la necesidad de comunicarse de la manera más efectiva posible, utilizando temas de interés para el alumnado y cediéndoles la gestión de los mismos. La exposición es un tipo de discurso al que el alumnado se encuentra acostumbrado porque es el instrumento para la transmisión del conocimiento y la adquisición de otros aprendizajes. Conectarlo con temas de su interés facilita el desarrollo de destrezas para documentarse, tomar notas, elaborar esquemas, ampliar el vocabulario, dominar los códigos no verbales; desarrolla la capacidad crítica y reflexiva; aumenta su comprensión lectora y de textos orales, sin olvidar la dimensión afectiva, ya que le permite mostrar su sensibilidad y adoptar actitudes positivas ante temas relacionados con problemas sociales, es decir, favorece la gestión de las emociones. Aun planteando la necesidad de una preparación previa, permite practicar técnicas de improvisación y adecuación en función del grado de interés e implicación del auditorio. Las producciones finales de alumnos y alumnas deben insertarse en una situación de comunicación real, concreta, conocida y negociada con el alumnado. Para la presentación de sus producciones podemos utilizar otros espacios del centro escolar distintos del aula, como las aulas de otros grupos, la biblioteca o la sala de usos múltiples; incluso utilizar espacios fuera del centro para demostrar la funcionalidad de los aprendizajes, impulsando las relaciones entre diferentes materias y proponiendo proyectos globales. La imagen tiene cada vez más importancia en los textos, que se convierten en textos multimodales que utilizan multiplicidad de códigos. Para favorecer la alfabetización mediática e informacional debemos proporcionar modelos de interacción eficaz y regulada. Sin embargo, muchos de los que los alumnos y las alumnas reciben en sus relaciones interpersonales y de los medios de comunicación suponen claros ejemplos de una interacción ineficaz, por lo que su visionado, escucha o lectura (en redes sociales, por ejemplo) facilita la reflexión sobre el uso de la lengua y permite su posterior análisis crítico.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: —Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de la biblioteca escolar y pública disponible.	Enseñar a leer literatura supone situar al alumnado ante lecturas cada vez más complejas y elaboradas y ha de tender puentes con otros tipos de manifestaciones artísticas y formas de ficción. Asimismo, se debe incorporar la mirada de las mujeres como otra manera de cifrar la condición humana y el lugar que ocupamos en el mundo. Se deben seguir diseñando itinerarios que muestren un progreso y que se articulen en torno a textos que amplíen el horizonte lector

csv: BOA20220811001

Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. —Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. —Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación —Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. —Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. 2. Lectura guiada Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura juvenil contemporánea y del patrimonio literario universal, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: —Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. —Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. —Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. —Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. —Lectura con perspectiva de género. —Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. —Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	del alumnado con la mediación y guía del profesorado o de sus propios compañeros y de sus propias compañeras. Así, el criterio de selección no puede ser el cronológico, aunque esto no signifique renunciar a la contextualización histórica de las obras presentadas. La exhaustividad en la presentación de obras y autores debe dar paso a la dedicación de tiempo en el aula a la lectura compartida y guiada y a la conversación literaria que debe prevalecer sobre el enfrentamiento individual al texto en exámenes o controles de lectura. Se puede apostar por itinerarios que incardinen obras relevantes del patrimonio nacional y universal, así como de literatura actual y que atraviesen épocas, contextos culturales y movimientos artísticos. La lectura debe convertirse en una actividad colectiva y participativa en la que el alumnado opine, debata y vaya tomando conciencia de sus gustos propios e identidad lectora. La biblioteca del centro escolar se convierte en un elemento importante y vertebrador, en un espacio de lectura, pero también de relación y potenciador de experiencias literarias. Se debe convertir en un lugar donde el alumnado pueda probarlo todo, donde el lector aprendiz o lectora aprendiza tomen poco a poco consciencia de qué es lo que les gusta y lo que no y donde se potencie el contacto personal y el placer de compartir. La biblioteca escolar debería ofrecer libros de calidad donde el alumnado, con la mediación del profesorado, escogiera con libertad y a su ritmo obras que poco a poco conformasen su camino lector.
D. Reflexión sobre la lengua	
Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: —Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. — La lengua como sistema y sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados). —Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas), y conocimiento de los procedimientos sintácticos para el cambio de categoría. — Relación entre los esquemas semántico y sintáctico de la oración simple. Observación y transformación de enunciados de acuerdo con estos esquemas y uso de la terminología sintáctica necesaria. Orden de las palabras y concordancia. —Las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo. — Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	Así como al inicio de la etapa es conveniente centrar el uso reflexivo de la lengua en la observación de la palabra, su uso y sus valores significativos y expresivos dentro de un discurso, de un texto y de una oración, en este segundo curso se centra, además, en las relaciones gramaticales que se establecen entre las palabras y los grupos de palabras dentro del texto. La reflexión metalingüística está integrada en la actividad verbal y en todos los niveles: discursivo, textual y oracional, e interviene en los procesos de aprendizaje de la lengua oral y la lengua escrita a través de las diferentes fases de producción: planificación, textualización y revisión, lo que aportará al alumnado los mecanismos necesarios para el conocimiento activo y autónomo de su propia lengua a lo largo de la vida. La finalidad es desarrollar la curiosidad del alumnado, favorecer que se pregunten por qué las cosas son como son, desarrollando una actitud inquisitiva y fomentando, además del uso lingüístico, la reflexión metalingüística. Para ello, podemos plantear una construcción ambigua, con más de una posible interpretación, para que el alumnado reflexione, a partir del contenido, sobre la forma y la función, es decir, la lengua como sistema.

III.2.3. Lengua Castellana y Literatura, 3.º ESO

A. Las lenguas y sus hablantes

csv: BOA20220811001

Diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
—Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad. —Desarrollo sociohistórico de las lenguas de España. —Comparación de rasgos de las principales variedades dialectales del español, con especial atención a la de Aragón. — Desarrollo de la reflexión interlingüística.	Una vez trabajada la variedad lingüística a nivel internacional en los cursos anteriores, nos centraremos en que conozcan en mayor profundidad las variedades lingüísticas a nivel nacional prestando mayor atención a la de nuestra Comunidad Autónoma y también las variedades diafásicas, diastráticas y diatópicas. De esta manera, el alumnado podrá obtener una visión global de las variedades lingüísticas y conocer el contexto de uso de cada una de ellas. Estas variedades podremos trabajarlas mediante la elaboración de «diccionarios» con recursos como Padlet en el que podamos realizar un tablón de vocabulario no solo desconocido por el alumnado sino también por el profesorado aunando las diferentes generaciones y encontrando puntos en común entre ellas viendo cómo ha evolucionado la lengua y se han resignificado diversos términos. Esta idea, llevada a cabo en una primera instancia por el profesor Cristian Olivé y titulada «Diccionario para boomers», puede servir de idea para crear los diversos diccionarios antes expuestos. Para trabajar las variedades de la lengua que encontramos en el territorio español podemos recurrir a vídeos, podcast, discursos o entradas en redes sociales observando cuáles son los rasgos fonético-fonológicos, morfológicos, semánticos y sintácticos característicos de cada una y prestando especial atención a desmontar los tópicos y el desprestigio sufrido por algunas de ellas. Es necesario que comprendan que no existe una supremacía lingüística real pero sí un desprestigio sociohistórico y cultural de muchas de las variedades lingüísticas de España. La enseñanza ha de promover un uso reflexivo de las lenguas curriculares, que necesita de conocimientos gramaticales que puedan ser utilizados consciente y autónomamente por el alumnado. El desarrollo de la reflexión lingüística mediante el análisis de las diferencias interlingüísticas capacitará a los alumnos y alumnas en la discriminación de rasgos lingüísticos propios de las lenguas y facilitará el futuro aprendizaje de nuevas lenguas que les sean de interés.
B. Comunicación	
Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto: componentes del hecho comunicativo —Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos —Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación). —Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos: —Interacción oral y escrita de carácter informal y formal: cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. —Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. —Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. —Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus	Es importante que, además de conocer los elementos de comunicación ya vistos en 1.º y 2.º, aprenda a crear sus propios discursos a partir de ellos. No se trata de una mera memorización sino de una puesta en práctica que los dote de las herramientas lingüísticas necesarias para conseguir una buena comunicación. Se podrán realizar ejercicios utilizando como base discursos que rompan con las normas para ver cuáles son los errores más comunes y aprender a solventarlos. También podrán trabajar mediante entrevistas orales grabadas para estudiar cuáles son las pautas lingüísticas de repetición y de error en la producción oral. Una vez hayan asimilado los componentes del acto comunicativo, aprenderemos los géneros discursivos y las propiedades textuales. De nuevo, es importante que conozcan y trabajen sobre los errores para que puedan aprender a corregirlos y a corregirse. En un momento como este, en el que están desarrollando su personalidad, es de vital importancia que le demos la relevancia que merecen el respeto, la inteligencia emocional y la empatía. Para ello, podemos ocuparnos de los actos del habla desde la asertividad y la escucha activa. De esta manera, aprenderán a comunicarse entre iguales y se atenuarán los conflictos. Otro de los objetivos que debemos conseguir es el desarrollo de la comprensión lectora y de los elementos intertextuales que conforman los textos, así como de la comprensión oral y los elementos pragmáticos que afectan al discurso. Trabajar con textos actuales y de interés o con productos audiovisuales que conozcan facilitará el aprendizaje y la asimilación de conceptos. El uso de internet es algo básico que forma parte de nuestro día a día, pero también del suyo. Por eso, hay que enseñar al alumnado a buscar y utilizar páginas fiables y de calidad, así como a citar dichas

csv: BOA20220811001

partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, definiciones, etc. —Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos —La expresión de la subjetividad en textos de carácter expositivo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, explicación, causa y consecuencia. —Uso coherente de las formas verbales en los textos. —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	páginas para que entiendan e interioricen la importancia de la autoría y rechacen el plagio. Por otro lado, el reconocimiento y uso de los elementos lingüísticos es fundamental para una buena y correcta redacción. Realizar la propia elaboración de textos y la corrección de los mismos facilitará en gran medida la memorización de los conectores y tipos de oraciones sin tener que recurrir a interminables listas que tan rápido se olvidan. Por último, será necesario que aprendan a diferenciar y reconocer algunas de las fórmulas de subjetividad que aparecen en los textos, especialmente en los de carácter expositivo, puesto que esto facilitará el desarrollo de su capacidad crítica y les proporcionará una autonomía lectora con la que poder descubrir si la información que están obteniendo está manipulada o no.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: —Criterios y estrategias para la selección de obras variadas, a partir de la utilización autónoma de la biblioteca escolar y pública disponible. —Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. —Toma de conciencia y verbalización de los propios gustos e identidad lectora. —Expresión de la experiencia lectora, utilizando progresivamente metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. —Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. —Estrategias para la recomendación de las lecturas en soportes variados o bien oralmente entre iguales, enmarcando de manera básica las obras en los géneros y subgéneros literarios. 2. Lectura guiada Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: — Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. —Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción. —Estrategias de utilización de información sociohistórica, cultural y artística básica para construir la interpretación de las obras literarias. —Relación y comparación de los textos leídos con otros textos orales, escritos o multimodales, con otras manifestaciones artísticas	Establecer una selección de textos compuesta por los diferentes géneros literarios para que el alumnado tenga opciones reales donde encontrar su motivación lectora es fundamental para cumplir con el objetivo de este saber básico: fomentar el hábito lector. De la misma manera, serán textos que asocien las épocas literarias desde la Edad Media hasta la actualidad probando así la vinculación y progresión de la literatura. Se plantea la posibilidad de incluir en las lecturas obligatorias un apartado de lecturas voluntarias que sean evaluadas mediante un pasaporte lector en el que deban explicar, por ejemplo, por qué han escogido esa lectura, qué les ha aportado, si la recomendarían o no entre otras preguntas relevantes para conocer el gusto lector del alumnado. Asimismo, se le dotará de una mayor relevancia a la biblioteca del centro como espacio lúdico y en el que podrán desarrollarse eventos o actividades literarias: concursos, talleres, recitales poéticos, etc. También podrán disfrutar del acompañamiento de los libros y aprender cómo se organizan y cuáles son los géneros o las temáticas y no verán la biblioteca solo como lugar para terminar las tareas. Impulsar la organización de talleres de escritura creativa y sus posteriores concursos potenciará también la toma de contacto del alumnado con la escritura y ayudará a que se deshagan del síndrome del impostor o del folio en blanco. A este respecto, existen en Aragón múltiples asociaciones como *Noches de Poemia* con las que poder contar para realizar dichos talleres que están formadas por personas que creen en la importancia de la cultura y la escritura como vehículo de transformación social. La lectura de las obras mediante guías de apoyo también facilitará al alumnado la introducción a las obras clásicas o canónicas del patrimonio literario universal y nacional. Tenemos también la obligación de presentarles obras de la literatura actual que se adecuen al nivel literario que tengan las y los estudiantes. A través de los textos expuestos y leídos en el aula, podremos proponer una lectura conjunta de la que poder extraer las características y elementos constitutivos del género literario y la época a las que pertenecen. Las obras se han realizado en su contexto y siguiendo las directrices que en él se habían establecido. Es por esta razón por la que no podemos separar la lectura de los textos de los contextos en los que se han creado ni de la autoría.

csv: BOA20220811001

y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura. —Estrategias para interpretar obras y fragmentos literarios a partir de la integración de los diferentes aspectos analizados y atendiendo a los valores culturales, éticos y estéticos presentes en los textos. —Lectura con perspectiva de género. —Procesos de indagación en torno a las obras leídas que promuevan el interés por construir la interpretación de las obras y establecer conexiones entre textos. —Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. —Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	Explicar una obra sin su contexto es lo mismo que explicar un contexto sin la obra, hay que acudir a los textos para que el alumnado se familiarice con ellos. También debemos tener presentes los nuevos soportes que han surgido para acunar la literatura actual y que el alumnado conoce. Dichos soportes recogen obras escritas por escritores y escritoras jóvenes y, a pesar de que la escritura de dichas obras puede no ser comparable a la de los clásicos canónicos, sí puede servirnos como base para que aprendan a crear sus propias obras y mejorar las ya publicadas. A través de ellas podemos hablar de tópicos, estructuras y lenguajes propios de la literatura. Otro de los métodos de lectura es el de la dramatización de obras y la recitación de textos. Esta actividad es un claro ejemplo de cómo la literatura puede formar parte de su vida más allá de las lecturas obligatorias. Además, fomenta el trabajo en equipo y crea una unidad de grupo. Por último, pero no por ello menos importante, todas las actividades deben realizarse desde una perspectiva de género real. No pueden considerarse las obras escritas por mujeres como un epígrafe al margen. Las obras de las escritoras deben adscribirse a las épocas vistas en el aula como textos de la misma calidad e importancia que las de los escritores canónicos.
D. Reflexión sobre la lengua	
Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes: —Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos y léxicos. —Reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados). —Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple) y consolidación de los procedimientos léxicos (afijos) y sintácticos para el cambio de categoría. —Relación entre los esquemas semántico y sintáctico de la oración simple. Observación y transformación de enunciados de acuerdo con estos esquemas y uso de la terminología sintáctica necesaria. —Procedimientos de adquisición y formación de palabras. —Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios para obtener información gramatical básica.	Reconocer la lengua como sistema aprendiendo las unidades básicas y sus diferentes niveles también puede realizarse mediante la comparación con segundas lenguas. En ocasiones, esto favorece el aprendizaje de la lengua materna y de las segundas lenguas, así como facilita el conocimiento del español a extranjeros en el aula. El análisis sintáctico debe mostrar cómo funcionan las palabras dentro de la oración. De esta manera, para acompañar al análisis sintáctico tradicional, se podrá trabajar mediante ejercicios de reflexión sintáctica tales como pares mínimos, ambigüedades o sintaxis inversa una vez se conozcan los sintagmas y las funciones de la sintaxis simple. Se puede plantear también la posibilidad de llevar al aula un ejercicio de nueva creación de palabras que tenga su base en las jitanjáforas poéticas y donde sean ellos y ellas quienes vean cuál es la categoría de la palabra, cómo está formada y cuál sería su uso dentro de una oración. Del mismo modo, el uso de «Pokinos», dominós sintácticos y otros juegos adaptados, puede facilitar la asimilación de conceptos que ya han trabajado en los cursos anteriores.

III.2.4. Lengua Castellana y Literatura, 4.º ESO

A. Las lenguas y sus hablantes	
Diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
—Diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales (fónicos, gramaticales y léxicos) y los relativos a los sociolectos y los registros. —Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos. Los fenómenos del contacto entre lenguas: bilingüismo, préstamos, interferencias. Diglosia lingüística y diglosia dialectal. —Indagación en torno a los derechos lingüísticos y su expresión en leyes y declaraciones institucionales.	En este curso se parte del conocimiento por parte del alumnado de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y Aragón en los cursos anteriores y se profundiza en el análisis y diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales y los relativos a los sociolectos y los registros. Este análisis sirve para que nuestro alumnado identifique y se cuestione sus prejuicios y estereotipos lingüísticos y adopte una actitud de respeto y valoración hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal existente hoy en día. El punto de partida debe ser recordar los conocimientos de cursos anteriores sobre las variedades dialectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas y tomarlos como base para introducir los conceptos de sociolecto, registro, bilingüismo, préstamo, interferencia, diglosia

csv: BOA20220811001

	lingüística y diglosia dialectal. Así, nuestro alumnado activará los saberes básicos de los cursos anteriores y los relacionará con los nuevos saberes de este curso, lo que le facilitará su aprendizaje. También le ayudará a comprender que todas las lenguas son expresiones de una misma capacidad del lenguaje, innata en el ser humano, por lo que todas merecen el mismo respeto. En este bloque de contenidos es conveniente que todos los ejemplos sean reales, actuales y que se utilicen ejemplos orales y escritos. Se propone como posible actividad inicial la lectura o audición en clase de textos en las diferentes lenguas y dialectos de España y Aragón y su análisis para conectar lo aprendido en 3.º con los nuevos saberes. En las siguientes actividades, para que apliquen y analicen los aprendido, se les puede animar a que busquen y aporten materiales con ejemplos de cada una de las variedades y luego comenten en clase los rasgos propios de sus ejemplos para así fomentar su interés sobre la realidad plurilingüe y pluricultural de nuestra comunidad y de nuestro país. De esa manera recuerdan e identifican las distintas variedades, las explican y analizan desarrollando las destrezas orales del bloque B (Comunicación) y la reflexión metalingüística del bloque D (Reflexión sobre la lengua). Entre esos materiales aportados por el alumnado es importante que incluyan siempre un ejemplo de la variedad diatópica de su localidad para que puedan observar que todos los hablantes usan rasgos propios de su zona por lo que no se puede menospreciar a nadie por su variedad dialectal. Otra actividad con la que pueden analizar y valorar todas las lenguas que se habla y escriben en su zona es la creación de un paisaje lingüístico de su entorno (conjunto de representaciones lingüísticas que hay en los espacios públicos: señales, publicidad, letrero, anuncios…) con el que podrán documentar, analizar y valorar todas las lenguas de su lugar. La observación del multilingüismo que les rodea les puede hacer más tolerantes hacia la diversidad lingüística que les rodea. Por último, para trabajar la indagación en torno a los derechos lingüísticos y su expresión en leyes y declaraciones institucionales es recomendable plantear actividades para días señalados como el Día Europeo de las Lenguas (26 de septiembre), el Día Internacional de la Lengua Materna (21 de febrero), el Día de la Lengua de Signos (14 de junio), el Día de las Letras Aragonesas (8 de enero), el Día de la Constitución (6 de diciembre) y el Día de Aragón (23 de abril).
B. Comunicación	
Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto: componentes del hecho comunicativo —Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos —Secuencias textuales básicas, con especial atención a las argumentativas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales. –Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo. 3. Procesos: —Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del	Este bloque está organizado en cuatro apartados que hay que trabajar de manera conjunta y atender tanto a los procesos como a los productos. Los saberes básicos del bloque de Comunicación van gradualmente incrementando su diversidad y complejidad a lo largo de los cursos y el aprendizaje evoluciona desde un acompañamiento guiado hasta uno progresivamente autónomo. En 4.º de ESO la atención se centra en los textos argumentativos y en los géneros discursivos del ámbito social y profesional (currículum vitae, carta de motivación y entrevista de trabajo). En la comprensión oral y lectora se añade la valoración de la forma y el contenido de textos orales y escritos a las estrategias aprendidas en los cursos anteriores. Esta valoración se puede hacer a través de mapas conceptuales o resúmenes, que aparecen en el apartado de producción escrita En la producción oral formal aparece la deliberación oral argumentada. Hay que tener en cuenta que la producción oral de carácter formal ofrece margen para la planificación por lo que comparte estrategias con el proceso de escritura y que en las producciones orales hay que prestar atención tanto a los conocimientos (información que se conoce) como a las habilidades (comportamiento durante el acto comunicativo: planificación, adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición y uso de los

csv: BOA20220811001

lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y el contenido del texto. —Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada. —Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. Valoración de la forma y el contenido del texto. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, etc. —Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos —La expresión de la subjetividad en textos de carácter argumentativo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Procedimientos explicativos básicos: la aposición y las oraciones de relativo. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, contraste, explicación, causa, consecuencia, condición e hipótesis. Mecanismos de referencia interna, gramaticales y léxicos (nominalizaciones e hiperónimos de significado abstracto). —Uso coherente de las formas verbales en los textos. Correlación temporal en la coordinación y subordinación de oraciones, y en el discurso relatado. —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	elementos no verbales). Es recomendable el trabajo coordinado de este bloque con otras materias del currículo, dada la especificidad de los géneros discursivos asociados a cada área de conocimiento, así como con las otras lenguas curriculares. Puede ser mediante un trabajo de investigación y así trabajar también la alfabetización mediática o mediante usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, etc. En todas las tareas de producción recepción y análisis crítico de textos se deben tener en cuenta el reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos. En 4.º se añaden a los de los cursos anteriores el estudio de los elementos lingüísticos que tienen que ver con la argumentación: la expresión de la subjetividad, dos procedimientos explicativos (aposición y oraciones de relativo), o los conectores textuales de condición e hipótesis. Tanto en las producciones orales como en las escritas se repiten las mismas fases de preparación: planificación, textualización y revisión. Para la planificación y textualización es conveniente proporcionarles unas instrucciones detalladas (elementos, estructura, características, formato…) y trabajar primero con modelos que les sirvan de ejemplos. En la revisión es fundamental comentar todos los aspectos, no solo los ortográficos, y que haya una retroalimentación efectiva. Es la fase más importante ya que el alumnado modificará su texto según los aspectos valorados. En este curso hay que prestar especial atención al uso coherente de los mecanismos de referencia interna gramaticales y léxicos, de las formas verbales en los textos, especialmente de la correlación temporal en la coordinación y subordinación de oraciones y en el discurso relatado. En esta fase se puede introducir la coevaluación para favorecer el aprendizaje.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: —Criterios y estrategias para la selección de obras variadas, a partir de la utilización autónoma de la biblioteca escolar y pública disponible. —Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. —Toma de conciencia y verbalización de los propios gustos e identidad lectora. —Expresión de la experiencia lectora, utilizando progresivamente metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. —Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. —Estrategias para la recomendación de las lecturas en soportes variados o bien oralmente entre iguales, enmarcando de manera básica las obras en los géneros y subgéneros literarios. 2. Lectura guiada	El bloque de Educación Literaria busca consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios, conocer algunas obras literarias relevantes de la literatura española y universal y estimular la escritura creativa con intención literaria. Para conseguir estos objetivos todos los saberes del bloque se fundamentan en la lectura diferenciando entre lectura autónoma y lectura guiada. En el apartado de lectura autónoma es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. La biblioteca del centro es clave en este apartado no solo por las lecturas que pueden encontrar allí sino también porque puede ser un recurso dinamizador y cultural desde el que se programen semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos, entre otras actividades, que permitan la participación activa de todo el alumnado, el trabajo interdisciplinar con otros departamentos y la difusión de actividades literarias y culturales externas. El alumnado de 4.º puede tener un papel predominante en esas actividades y servir de modelo para alumnado de cursos anteriores

csv: BOA20220811001

Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: —Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. —Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción. —Estrategias de utilización de información sociohistórica, cultural y artística básica para construir la interpretación de las obras literarias. —Relación y comparación de los textos leídos con otros textos orales, escritos o multimodales, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura. —Estrategias para interpretar obras y fragmentos literarios a partir de la integración de los diferentes aspectos analizados y atendiendo a los valores culturales, éticos y estéticos presentes en los textos. Lectura con perspectiva de género. —Procesos de indagación en torno a las obras leídas que promuevan el interés por construir la interpretación de las obras y establecer conexiones entre textos. —Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. —Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	participando en la selección de lecturas y en la organización de las diferentes actividades. Por ejemplo: una lectura de relatos de terror o una lectura de poemas el Día de la Poesía para el alumnado de 1.º o 2.º de la ESO para las que previamente habrán buscado y seleccionado los textos. La expresión de su experiencia lectora puede hacerse a través de reseñas (en diferentes soportes), para la biblioteca o para todo el centro, que inciten a la lectura a otros alumnos y a otras alumnas y favorezcan la creación de una comunidad literaria. También puede expresarse mediante distintas formas de recreación (ponerse en la piel de uno de los personajes o del autor o autora y contar su historia, reescribir parte de la lectura en otro género literario, inventar otro final, una secuela o una precuela, etc.) que favorezcan la apropiación de los textos leídos. En los saberes de 3.º y 4.º hay que tener en cuenta que aumenta la complejidad respecto a 1.º y 2.º y en las recomendaciones de las lecturas se especifica que las obras se enmarquen de manera básica en los géneros y subgéneros literarios. En la medida de lo posible es interesante colaborar con las bibliotecas públicas y agentes culturales de la zona para difundir manifestaciones artísticas y culturales interesantes y formativas para nuestro alumnado (festivales de poesía, representaciones teatrales, visitas de autores y autoras, ferias literarias, exposiciones, maratones de cuentos, etc.). En el apartado de lectura guiada las tertulias literarias dialógicas son un modelo excelente para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias. En este apartado las lecturas guiadas deben estar inscritas en itinerarios temáticos o de género integrados por textos literarios y no literarios de diferentes épocas y contextos. Su lectura comparada debe atender a la evolución de los temas, tópicos y formas estéticas y debe ayudar a establecer vínculos entre el horizonte de producción y el horizonte actual de recepción. El formato de constelaciones literarias ofrece múltiples posibilidades de adaptación para agrupar las lecturas por géneros o temas. Es muy importante que la planificación de los itinerarios se haga de manera consensuada y teniendo en cuenta a toda la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas. Por último, la creación de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones formales de los diversos géneros. La experimentación con el lenguaje y los textos ayudará a que el alumnado descubra el funcionamiento del lenguaje literario y las características de cada uno de los géneros. Por ello, es conveniente incluir actividades de creación literaria en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales.
D. Reflexión sobre la lengua	
Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes: —Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. —Reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados). —Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple) y consolidación de los procedimientos léxicos (afijos) y sintácticos para el cambio de categoría. —Relación entre los esquemas semántico y sintáctico de la oración simple. Observación y transformación de enunciados de acuerdo con estos esquemas y uso de la terminología sintáctica necesaria.	La reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua proporciona a nuestro alumnado las herramientas y el metalenguaje necesarios para que desarrollen la conciencia lingüística y mejoren sus procesos de expresión, comprensión y recepción crítica. Esta reflexión no ha de ser un conocimiento dado sino un saber que los estudiantes tienen que ir construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos. Al finalizar 4.º de ESO el alumnado tiene que ser capaz de revisar los textos propios y hacer propuestas de mejora, explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor y formular generalizaciones sobre aspectos del funcionamiento de la lengua utilizando para ello un metalenguaje específico. Para conseguir esos propósitos es muy importante que se consoliden todos los conocimientos lingüísticos vistos a lo largo de la etapa y que se diseñen actividades en las que se trabajen las habilidades cognitivas superiores de la taxonomía de Bloom

csv: BOA20220811001

Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo. — Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	(Anderson y Krathwohl, 2001): analizar, evaluar y crear. La mayoría de las actividades de reflexión sintáctica siguen este patrón. Se puede aplicar también a los procedimientos de adquisición y formación de palabras y al resto de conocimientos y destrezas incluidos en el bloque. Un ejemplo sería la siguiente actividad sobre las diferencias lingüísticas entre la lengua oral y la lengua escrita: Se divide la clase en grupos que analizan ejemplos variados de textos escritos y orales. Posteriormente, cada uno de los grupos tiene que transformar los textos orales en textos escritos y viceversa. Por último, analizarán y valorarán esa transformación observando si el texto resultante cumple con las características lingüísticas de la lengua oral o escrita y los cambios que han sido necesarios. Durante la actividad tienen que utilizar su conocimiento explícito de la lengua y el metalenguaje específico.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Uno de los principios generales de la Educación Secundaria Obligatoria es la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía, la reflexión y el pensamiento crítico. Las propuestas didácticas y metodológicas, en consecuencia, deben partir de este principio vertebrador, atender a todo el alumnado y a su diversidad, tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, fomentar su capacidad de aprender de forma autónoma, así como el trabajo en equipo. Este proceso de aprendizaje es activo y no se concreta en la utilización de una única metodología, ya que posibilita y favorece el uso y desarrollo de diferentes modos de actuación en el aula.

Las propuestas metodológicas se deben plantear con el objetivo de favorecer la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado, la correcta expresión oral y escrita, así como promover el hábito lector. Para ello resulta imprescindible contemplar estrategias didácticas útiles y factibles que, de manera progresiva, atiendan todos los contenidos del currículo y capaciten al alumnado para desenvolverse ante cualquier situación fuera del aula. La educación lingüística y literaria se debe abordar desde un enfoque integral y competencial, a partir de la gradación de la complejidad de los textos, de las habilidades de producción, interpretación o comprensión requeridas al alumnado, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos o del grado de autonomía que se les confiere a los y las estudiantes.

Una de las claves para favorecer los aprendizajes significativos es la búsqueda de temas apropiados y contextualizados. Por ejemplo, con el debate el aula se convierte en un contexto comunicativo significativo donde el uso de la lengua es reflejo del uso real y permite la interacción entre los alumnos y las alumnas.

Para dotar al alumnado de las estrategias necesarias para afrontar los retos de la sociedad actual se propone la realización de proyectos significativos y relevantes, los cuales deben estar basados en el trabajo interdisciplinar, que resulta imprescindible para que maneje los géneros discursivos de cada una de las materias y, por tanto, para conformar personas críticas, con capacidad para informarse y transformar esa información en conocimiento. Por ello, todas las materias, especialmente la de Lengua Castellana y Literatura, deben contribuir a la mejora en los procesos de producción y comprensión oral, escrita y multimodal, a la alfabetización mediática e informacional. Esta perspectiva global se basa en un enfoque competencial que supone superar la enseñanza compartimentada en materias estancas y su desarrollo es responsabilidad del conjunto del profesorado, por lo que exige adoptar decisiones metodológicas consensuadas y compartidas.

La resolución colaborativa de problemas refuerza la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad, además de preparar al alumnado en el uso de estrategias que le permitirán responder a los retos de la sociedad actual, que demanda personas cultas, críticas y bien informadas. Es fundamental generar estrategias participativas mediante el planteamiento de dudas y de aprendizajes funcionales, así como crear un ambiente propicio y un clima afectivo en el aula. Esto requiere tener expectativas sobre las posibilidades de los alumnos y de las alumnas por parte del profesorado, lo que conformará personas capaces de hacer un uso eficaz y ético de las palabras, respetuosas hacia las diferencias y comprometidas con la convivencia positiva, igualitaria, inclusiva, pacífica y democrática.

csv: BOA20220811001

Además, las tecnologías de la información y comunicación se convierten en elementos muy útiles para la creación de estas dinámicas participativas y metodologías cooperativas, mediante el uso de aplicaciones y herramientas digitales como *Padlet* (fundamentada en el trabajo colaborativo) o *EDpuzzle* (basada en la metodología de la clase invertida), por mencionar algunas.

La organización del espacio y del tiempo de manera diferente a la tradicional también favorece el aprendizaje activo y significativo. Así, modificando la organización del aula o promoviendo la biblioteca escolar como espacio cultural, de indagación y de aprendizaje se favorece la autonomía, en el sentido de que nos permite, por ejemplo, superar los métodos meramente transmisivos.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de la materia de Lengua Castellana y Literatura tendrá en cuenta el carácter formativo y continuo de esta y servirá para medir el grado de consecución de los objetivos y de las competencias específicas establecidas. Para ello es necesario promover el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados, diversos y con capacidad diagnóstica y de mejora.

El concepto de «evaluación continua» hace referencia a la evaluación que se lleva a cabo en el aula de forma diaria y cotidiana, normalmente con una finalidad formativa, recopilando sistemáticamente información del proceso de aprendizaje de cada alumna y alumno. El objeto de la evaluación formativa es mostrar el progreso en el aprendizaje del alumnado para poder ofrecerles las orientaciones oportunas que los lleve a mejorar sus resultados. Así pues, continua y formativa son las dos caras de la misma moneda.

Para llevar a cabo este tipo de evaluación se recomienda un proceso cíclico de tres pasos: recogida de evidencias de aprendizaje, análisis y toma de decisiones. Asimismo, se pueden establecer una serie de estrategias para cada uno de los pasos:

- Recogida de evidencias de aprendizaje. Limitar la recogida de evidencias a aspectos que sean relevantes para el criterio de evaluación que esté en juego en la determinación del grado de adquisición de la competencia específica con la que esté relacionado. Es además importante hacerlo en el momento adecuado, es decir, cuando haya tiempo para rectificar y corregir, si es necesario.
- Análisis. Conviene devolver un comentario sobre los aspectos que muestra conocer el alumno o la alumna y dar consejos concretos acerca de qué mejorar. A partir del análisis, podemos ofrecer una retroalimentación concreta que huya de comentarios generales y expliquemos qué parte de la respuesta o trabajo se considera un logro y por qué: «Has comunicado las ideas con un tono de voz adecuado»; «el texto está organizado de lo particular a lo general», etc. Además, se pueden indicar aspectos concretos para mejorar: «Añade detalles a la descripción», «revisa los tiempos del pasado en la narración», etc. El *feedback* o retroalimentación que el alumnado recibe en su proceso de aprendizaje es uno de los elementos que la investigación ha mostrado como más eficaces para favorecerlo.
- Toma de decisiones. En este paso, son muchas las estrategias que se pueden emplear, como dejar tiempo para rehacer y volver a presentar la tarea con la retroalimentación que se le ha proporcionado; decidir diversificar tareas para adecuarlas a lo que necesita cada alumno y alumna; reorganizar el aula para atender las necesidades de cada uno (se pueden hacer parejas o grupos de ayuda simultáneos a un trabajo personal o a una explicación del docente o de la docente a un pequeño grupo).

En cualquier caso, el equipo docente determinará qué evaluar –los productos e instrumentos-, cómo evaluar –las técnicas –y con qué evaluar– las herramientas– según la naturaleza de la competencia específica y atendiendo a los componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales y al aprendizaje de los saberes básicos.

Producto es todo aquello que el alumnado realiza a lo largo del proceso de aprendizaje. Tiene un carácter competencial y funcional porque hacen observable lo aprendido. Instrumento es aquel producto que se selecciona para hacer evidente la adquisición de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación y de sus respectivas competencias. En la materia de Lengua Castellana y Literatura son múltiples los productos que se pueden realizar y convertir en instrumentos de evaluación. Alguno de los productos e instrumentos que pueden tener cabida en esta materia tendrán un carácter fundamentalmente oral, otros escritos y muchos de ellos se podrán considerar

csv: BOA20220811001

multimodales. Además, todos ellos se podrán servir de las tecnologías de la información y comunicación. Estos son solo algunos ejemplos: cartas, avisos, panfletos, folletos, instrucciones, narraciones breves (cuentos, relatos, microrrelatos,...), informes, noticias, anuncios, artículos, esquemas, críticas, poemas, guiones, cuestionarios, pruebas escritas, ponencias, debates, obras de teatro, informes orales, dramatizaciones, exposiciones o presentación de productos, entrevistas, pruebas orales, entradas en un blog o creación de uno, formularios, contenidos creados con App, cómics, vídeos, documentales, tutoriales, periódicos digitales, programas de radio, gráficos, líneas de tiempo, croquis, collage, planes de viaje, infografías, etc.

En cuanto a las técnicas, es decir, las estrategias para recoger información sobre el objeto de la evaluación, pueden ser la observación sistemática, la indagación o el análisis de documentos y productos, entre otros. Asimismo, aunque no haya una correlación inequívoca entre las técnicas utilizadas y las herramientas, es decir, los soportes físicos de los que se vale el profesorado para recoger, registrar y analizar las evidencias de aprendizaje y que facilitan el tratamiento objetivo de los datos, sí que algunas pueden ser más adecuadas que otras. Por ejemplo, el registro anecdótico o descriptivo, las escalas de valoración, las listas de control, el diario de clase del profesorado o las rúbricas son herramientas útiles para la observación sistemática, como las entrevistas, los cuestionarios o los formularios los son para la indagación y las listas de cotejo y escalas de valoración para el análisis de documentos y productos.

Asimismo, gracias a la tecnología disponemos de una serie de aplicaciones, herramientas y plataformas digitales libres y de gran utilidad para la evaluación por parte del profesorado y que promueven la participación y trabajo colaborativo del alumnado. Se señalan a continuación alguna de ellas:

- *Socrative* es una aplicación que permite motivar al alumnado a participar en el aula. El profesorado puede realizar un seguimiento de su evolución mediante pruebas de tipo test, evaluaciones u otras actividades.
- *Blubbr* es una herramienta 2.0 que permite crear cuestionarios sobre vídeos.
- *Quizizz* es una herramienta que permite evaluar al alumnado mediante la gamificación.
- *Google Forms* es una herramienta para crear formularios.
- *Plickers* es una herramienta que permite realizar test y preguntas de una manera muy sencilla y dinámica y obtener en tiempo real las respuestas.
- *Kahoot* es una plataforma que permite la creación de cuestionarios de evaluación.
- *Go Formative* es una plataforma que permite llevar a cabo evaluaciones en tiempo real y dar retroalimentación a corto y largo plazo.
- *Trivinet* es un sitio web que permite crear cuestionarios de evaluación de diferentes temáticas, acceder a las estadísticas personalizadas o grupales, realizar seguimiento de los datos y gestionar las preguntas.

Por otro lado, tradicionalmente el responsable de la evaluación ha sido casi siempre el docente o la docente. Sin embargo, aunque este tipo de evaluación se considera muy importante, no es ni puede ser la única. Es más, si la evaluación es parte de un proceso de desarrollo de competencias, la autoevaluación y la coevaluación son fundamentales para que el alumnado tome conciencia de su punto de partida, del resultado de sus esfuerzos y de su evolución a lo largo del tiempo.

La autoevaluación es el proceso que realiza el propio alumno o la propia alumna de su proceso de aprendizaje y de los resultados obtenidos. Sirve para desarrollar la reflexión individual y la capacidad del alumnado para identificar y valorar sus logros, fortalezas y limitaciones, funcionando asimismo como factor motivador del aprendizaje. Se puede enseñar al alumnado a autoevaluarse basándose en criterios claros y capacitándole para que se conviertan en aprendices que se autorregulan capaces de controlar, regular y guiar su propio aprendizaje. La rúbrica puede ser una buena herramienta, pues permite a la o el estudiante ser consciente desde el inicio de cuáles son los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje, se puede emplear al inicio, durante el proceso y al final del aprendizaje y hace hincapié en la autonomía del y de la estudiante y en la competencia personal, social y de aprender a aprender.

La coevaluación es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y las compañeras de clase quienes se evalúan entre sí. Quizás, antes de realizar una coevaluación sea necesario cierto trabajo previo como la explicación del sentido y el objetivo de la misma, el desarrollo de inteligencia interpersonal y el manejo adecuado de los procedimientos de evaluación y de estrategias de retroalimentación.

csv: BOA20220811001

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

En la materia de Lengua Castellana y Literatura es muy importante vertebrar la programación de aula en torno a un conjunto de situaciones de aprendizaje contextualizadas, significativas y relevantes, atendiendo a su gradación y complementariedad, para que al término de cada curso se hayan trabajado de manera proporcionada todos los saberes básicos incluidos en el currículo. Estas situaciones de aprendizaje deben entrenar al alumnado en el uso de estrategias que le permitirán responder a los retos de la sociedad actual. Vivimos en la era de la información, en un momento de cambios vertiginosos, en la que la actividad principal de los seres humanos tiene que ver con la adquisición, procesamiento, análisis, recreación y comunicación de información.

Las situaciones de aprendizaje son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de la materia mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Aunque la materia está organizada en cuatro bloques de saberes básicos no significa que haya que trabajarlos por separado. Al contrario, una situación de aprendizaje que incluya contenidos, destrezas o actitudes de varios de los bloques favorecerá la adquisición de esos saberes por parte del alumnado y una visión de la materia como un todo integrado que le ayuda a desarrollar su competencia comunicativa. En los dos ejemplos de situaciones de aprendizaje incluidos se integran contenidos, destrezas y actitudes de varios de los bloques de contenidos.

Por otra parte, para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. En el primer ejemplo aparece una serie de televisión atractiva para el alumnado con la que se acercarán a la literatura. En el segundo ejemplo, la situación de aprendizaje parte siempre del contexto cercano al alumnado (su lengua materna y las lenguas habladas en el grupo clase y en su zona) y comenzaría con una actividad inicial de preguntas indagatorias sobre su percepción de la lengua.

Asimismo, las situaciones de aprendizaje deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. En los dos ejemplos de situaciones de aprendizaje las tareas integran actividades que facilitan alcanzar nuevos aprendizajes. Para preparar una exposición sobre las lenguas del mundo antes tendrán que buscar la información, seleccionarla, preparar la presentación y exponerla delante de la clase.

Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Como ya se ha señalado anteriormente, las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. En la primera situación de aprendizaje el alumnado tiene que colaborar y trabajar con su grupo en las tres misiones.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. No hay que olvidar que en la materia de Lengua Castellana y Literatura la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional forman parte de uno de los bloques de saberes y de las competencias específicas. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI. La última competencia específica incide en la importancia de poner las palabras al servicio de unos objetivos que no se desentiendan de la insoslayable dimensión ética de la comunicación.

csv: BOA20220811001

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Un paseo por la literatura

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje trata de acercar la literatura del Renacimiento al alumnado mediante la comparación y visualización de fragmentos de la serie de televisión *El ministerio del Tiempo*. En dicha serie se presentan periodos históricos y literarios bajo la premisa de los viajes en el tiempo. De la misma manera, se presentarán las voces del periodo literario que se desee trabajar y, convirtiéndose en viajeros y viajeras en el tiempo, los alumnos y las alumnas tomarán conciencia de las características y las obras que atravesaron esa época literaria y cultural.

En este ejemplo concreto trabajaremos el periodo renacentista, pero se podría hacer extensible a otras épocas ya que en la serie aparecen autores o autoras de muchas épocas: medievales (el asunto del Cid), del Barroco (Lope, Cervantes), Romanticismo (Bécquer, rodando en el monasterio de Veruela), S.XX (García Lorca) ...

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos de esta situación de aprendizaje son que el alumnado sea capaz de recordar las características del periodo renacentista y encontrarlas en los textos de los autores y las autoras diferenciando así los rasgos propios que surgen en esta época de los vistos con anterioridad. Además, deberán reproducir las experiencias y crear producciones similares a las que se verán en las lecciones magistrales.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave de etapa: Competencia en comunicación lingüística (CCL), mediante la expresión oral y escrita de manera coherente y cohesionada de conocimiento y la reflexión crítica de los mismos, 2) la competencia digital (CD) al utilizar de manera crítica y responsable la información obtenida en internet, 3) la competencia personal, social y aprender a aprender (CPSAA) al realizar producciones personales y reflexivas apoyándose en el resto de sus compañeros y de sus compañeras, 4) Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC) al comprender y reflexionar sobre las expresiones culturales que han tenido un impacto transversal en la construcción cultural actual .

En cuanto a las competencias específicas, y sus correspondientes criterios de evaluación, en esta situación de aprendizaje hacemos referencia a la CE.LCL.3 y CE.LCL.3 por su función de aprender a interpretar y producir textos de diversa índole, a la CE.LCL.6 por informar sobre la selección y la contrastación de información en diferentes medios y la CE.LCL.8 por su vinculación directa con la lectura, valoración e interpretación de fragmentos de la literatura española y universal.

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje aúna las diferentes materias que forman parte de la rama humanística. Al tratarse del aprendizaje de una época literaria, la conexión con la materia de historia es más que evidente. Por otro lado, se trata de que desarrollen también su competencia digital, por lo que podríamos hablar de una situación de aprendizaje interdisciplinar que se pueda trabajar con la materia de Digitalización, por ejemplo.

Al ser una situación de aprendizaje que se basa en el recorrido por la literatura y sus épocas, podría trasladarse también a los cursos de bachillerato y, de este modo, entrarían en contacto también las materias de arte, filosofía y oratoria.

Descripción de la actividad:

La actividad comienza con la presentación de varios fragmentos del *Ministerio del Tiempo* sobre Garcilaso de la Vega, así como de otros momentos y épocas para ver el funcionamiento de los y las «agentes del ministerio». Una vez visualizados los fragmentos, se crean grupos de expertos que pasarán a ser las diferentes unidades de investigación que forman el Ministerio. Cada una de estas unidades vendrá de una época distinta sobre la que el alumnado deberá informarse. Una vez expuestas todas las introducciones básicas se les concederá la primera misión que corresponde con la presentación de Garcilaso de la Vega y las características de su poesía. Así pues, deberán fingir un encuentro con Garcilaso en el que, sin decirle que son viajeros y viajeras en el tiempo, tendrán que convencerlo para que

csv: BOA20220811001

escriba su obra y renueve la lírica renacentista. Cada grupo deberá escribir un diálogo que representará posteriormente y en él, debe quedar constancia de la época a la que pertenecen gracias a los rasgos lingüísticos y el léxico distintivo de cada una de ellas.

La segunda misión será la presentación de la poesía mística y ascética. Para ello, cada grupo buscará información sobre santa Teresa de Jesús, san Juan de la Cruz y fray Luis de León. Una vez asimilada y compartida la información, se les realizará la siguiente pregunta: ¿dónde debéis ir si la mística queréis crear? Una vez respondida la pregunta, se le pedirá a cada grupo la creación de una regla nemotécnica para recordar los símbolos de santa Teresa y de san Juan.

Una vez finalizada la segunda misión, pasamos a la tercera que tratará de la construcción de un cadáver exquisito (cada alumno y alumna escribe un verso y va doblando el papel para que la siguiente persona no lo vea y así crear un poema) que deberá seguir las enseñanzas de fray Luis de León y su métrica. Si el poema no concuerda a la primera, deberán rehacerlo y volver a ordenar los versos para que lo haga. Los poemas se presentarán a modo de póster para realizar un mural. De nuevo, esta parte de la actividad debe realizarse respetando las normas lingüísticas de la época a la que pertenecen los y las agentes.

Por último, los agentes del ministerio deberán volver a casa, no sin antes visitar una biblioteca del siglo XVI para tomar prestada alguna primera edición de las obras más relevantes de ese periodo y dejar como regalo alguna de las más famosas del periodo que les haya tocado.

El grupo que consiga completar las pruebas de manera exitosa en el menor tiempo posible podrá obtener una bonificación.

Metodología y estrategias didácticas:

Esta actividad no se entiende sin la utilización de metodologías activas que puedan motivar al alumnado. Gracias al uso del aprendizaje basado en proyectos (ABP) como estrategia metodológica se pueden implementar una serie de tareas y resolución de problemas o retos que inciten al alumnado a realizar una investigación y posterior creación autónoma. Finalmente, las creaciones o investigaciones se presentarán ante sus compañeros y compañeras lo que supondrá la difusión de saberes.

Por otro lado, en esta actividad es visible el uso de la gamificación, no solo entendida como un juego, sino como una forma de incentivar la cooperación y el compañerismo. El uso de juegos o videojuegos está presente en el día a día de nuestro alumnado por lo que es imprescindible redirigir esa necesidad lúdica y creativa hacia el aprendizaje de saberes básicos.

Atención a las diferencias individuales:

Se plantea realizar los grupos mediante la técnica de grupos de expertos que consiste en que los grupos se formen con personas que sean o vayan a ser expertas en cada una de las necesidades específicas de la actividad. Por ejemplo, en esta actividad se buscarían o se formarían expertos en competencia digital, en métrica, en las diferentes épocas… así cada persona es la encargada de un rol o tarea y pueden explicar al resto lo que saben o han aprendido.

El uso de esta técnica es muy positivo a la hora de realizar trabajos por grupos pues se minimiza el factor conflicto entre el alumnado y cada persona adquiere un rol positivo en la realización de la tarea.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de esta situación de aprendizaje se realizará a través de la coevaluación. Por un lado, el profesorado realizará el acompañamiento y posterior evaluación mediante el uso de una rúbrica en la que se tenga en cuenta si se ha puesto en práctica todo lo aprendido y visto en la lección magistral realizada con anterioridad, pero también debe valorarse la creatividad de las producciones, así como de las representaciones.

Por otro lado, el alumnado realizará las valoraciones mediante una rúbrica creada por él mismo bajo la supervisión del docente o de la docente. De esta manera, conocerán las complicaciones que supone la evaluación y aprenderán a ser más minuciosos y minuciosas con su trabajo.

csv: BOA20220811001

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Un mundo de lenguas en nuestro centro

Introducción y contextualización:

El 21 de febrero se celebra el Día Internacional de la Lengua Materna con el objetivo de promover el multilingüismo y la diversidad cultural. Se propone una situación de aprendizaje sobre la diversidad lingüística del centro en la que estaría involucrado todo el departamento de Lengua Castellana y Literatura, los departamentos de otras lenguas y el departamento de Geografía e Historia. Se trabajaría en todos los niveles durante los meses de enero y febrero, para que el resultado final coincidiera con la celebración del Día Internacional de la Lengua Materna. El producto final sería una exposición para el alumnado del centro, para la comunidad educativa y para el entorno sobre la diversidad lingüística cuyo título sería *Un mundo de lenguas en nuestro centro*.

Aunque la situación de aprendizaje está planificada para trabajar con todos los niveles, se puede adaptar a las características de cada centro y trabajar el planteamiento de cada curso como una única situación de aprendizaje.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos de esta situación de aprendizaje son los siguientes:

- Conocer la diversidad lingüística del entorno social próximo, regional, nacional e internacional.
- Analizar la diversidad lingüística en el entorno social próximo, regional, nacional e internacional.
- Identificar y cuestionar prejuicios y estereotipos lingüísticos.
- Adoptar una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal.
- Comprender textos orales, escritos y multimodales relacionados con la diversidad lingüística.
- Producir textos orales, escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos relacionados con la diversidad lingüística.
- Valorar la forma y el contenido de textos orales, escritos y multimodales relacionados con la diversidad lingüística.
- Seleccionar, interpretar y comunicar información fiable y pertinente sobre la diversidad lingüística.
- Elaborar trabajos de investigación en diferentes soportes sobre la diversidad lingüística.

Estos objetivos didácticos se concretarán en unos objetivos específicos para cada nivel y tarea.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje contribuye principalmente al desarrollo de dos competencias clave de etapa: la Competencia en comunicación lingüística (CCL) y la Competencia Plurilingüe (CP). También se desarrollarían las siguientes competencias: competencia digital (CD), competencia personal, social y aprender a aprender (CPSAA), competencia ciudadana (CC) y competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC).

En cuanto a las competencias específicas, y sus correspondientes criterios de evaluación, tenemos que nombrar la CE.LCL.1 porque pretende que el alumnado conozca y aprecie la diversidad lingüística partiendo del reconocimiento de las lenguas del alumnado ; las CE.LCL.2 , C.LCL.3, CE.LCL.4 y CE.LCL.5 porque comprende y produce textos orales, escritos y multimodales; la CE.LCL.6 por la creación de contenido digital; la CE.LCL.9 por el uso reflexivo de la lengua y por el desarrollo de la conciencia lingüística y la CE.LCL.10 porque se ponen las prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática.

Por último, tendría vinculación con los siguientes saberes básicos: el bloque A «La lengua y sus hablantes» (observación de la biografía lingüística y de la diversidad lingüística del centro, las familias lingüísticas y las lenguas del mundo y reflexión interlingüística), el bloque B «Comunicación» (secuencias textuales básicas, género discursivo de la conversación, interacción oral y escrita de carácter informal y formal, producción escrita, alfabetización mediática y uso discursivo de los elemento lingüísticos) y el bloque D «Reflexión sobre la lengua» (elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico).

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje conecta la materia entre los cuatro niveles de la ESO porque en todos ellos se trabaja la diversidad lingüística, con diferente grado de complejidad. Además, al ser una reflexión interlingüística conecta también con las otras lenguas que se estudian en el centro y que podrían participar en el proyecto en 1.º, 2.º y 4.º de

csv: BOA20220811001

ESO. En los centros de Aragón en los que se estudia aragonés y catalán, la colaboración debería de ser primordial en todos los niveles o, por lo menos, en 3.º de la ESO. En esa situación primaría el contexto y la relación con el entorno de nuestro alumnado para conseguir un aprendizaje significativo. Por último, tiene conexión con la materia de Geografía e Historia porque es un proyecto interdisciplinar y en esa materia trabajarán la interpretación y elaboración de mapas, el legado histórico y el acervo cultural en la formación de las identidades colectivas.

Descripción de la actividad:

El departamento de Lengua, aprovechando la celebración del Día de la Lengua Materna, prepara un proyecto para hacer visible la diversidad lingüística del centro, de su entorno, de su comunidad, país y del mundo. El proyecto se titula *Un mundo de lenguas en nuestro centro* y se trabaja en los cuatro cursos de la ESO.

El producto final general es una exposición multimedia integrada por los productos finales de los cuatro cursos: mural colaborativo de biografías lingüísticas, mapa interactivo con las lenguas del mundo y las familias de lenguas, archivo sonoro de las variedades lingüísticas de Aragón y España y exposición del paisaje lingüístico de su entorno. Los productos finales de cada nivel son diferentes porque se corresponden con los saberes básicos. Cada uno de esos productos responde a una pregunta: «¿Quiénes somos?» (1.º de ESO) para conocer nuestra identidad lingüística, «¿Dónde estamos?» (2.º de ESO) para conocer y valorar la situación lingüística nacional e internacional; «¿De dónde venimos?» (3.º de ESO) para conocer nuestros orígenes lingüísticos y «¿Hacia dónde vamos?» (4.º de ESO) para conocer los fenómenos de contacto entre lenguas e investigar sobre los derechos lingüísticos. A continuación, se describe cómo se trabajaría en cada uno de los niveles:

En 1.º de la ESO se trabajará el género biográfico a través de rutinas de pensamiento, trabajo en grupo y la creación de biografías orales y escritas siguiendo estos 3 pasos (planificación, textualización y revisión). Una vez que ya conocen las características de una biografía, escribirán su biografía lingüística y la de sus familias. Se pondrán en común y se organizarán en un mural colaborativo.

En 2.º de la ESO el género discursivo que se trabajará será la exposición. El alumnado buscará información sobre las familias lingüísticas y las lenguas más habladas en el mundo para preparar una exposición en grupo para su clase. Luego utilizarán la información de esas exposiciones para preparar el producto final que será la elaboración de un mapa interactivo sobre las lenguas más habladas del mundo partiendo de las del grupo clase y clasificando las familias lingüísticas.

En 3.º de la ESO el alumnado, organizado en grupos, tendrá que buscar información sobre las principales variedades dialectales y sobre el desarrollo sociohistórico de las lenguas de Aragón y de España para preparar una exposición para su clase. Una vez conocidas las variedades dialectales recopilarán vídeos o grabaciones en las que se observan sus rasgos lingüísticos más característicos. Luego prepararán el producto final que es la creación de un archivo sonoro de las variedades lingüísticas de Aragón y España con la información sobre sus orígenes y sus características.

En 4.º de ESO investigarán, analizarán y valorarán todas las lenguas de su zona mediante un trabajo de investigación por grupos que se plasmará en el producto final que es la creación de un paisaje lingüístico de su entorno.

Metodología y estrategias didácticas:

La metodología principal es el Aprendizaje Basado en Proyectos con un proyecto final. Hay una sesión de motivación inicial en las que se les plantea la pregunta que lanza el proyecto y la investigación grupal. Se utilizan organizadores previos, se parte de casos concretos y de actividades contextualizadas para llegar a categorías y conceptos generales. Se proporcionan modelos de conceptos y procesos. Se fomenta la investigación guiada. Se programan actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje. Se usan destrezas y rutinas de pensamiento para organizar las ideas, los conocimientos y las opiniones. Los tipos de agrupamientos varían según las tareas y se facilita la formación entre iguales. Por último, el Diseño Universal de Aprendizaje posibilita que todo el alumnado participe activamente en la situación de aprendizaje.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales se hará siguiendo los principios del DUA para integrar otras formas de acceder a la información y de mostrar los saberes del grupo. En la Participación las tareas son cercanas y

csv: BOA20220811001

significativas en sus vidas (biografía y paisaje lingüístico). En la Representación se le dará la información en más de un formato y se fomentará el aprendizaje práctico. En la Acción y Expresión los estudiantes tendrán más de una manera de interactuar con el material y mostrar lo que saben.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de esta situación de aprendizaje partirá de una evaluación inicial para conocer la percepción del alumnado sobre las lenguas que servirá para orientar la situación de aprendizaje y así conseguir que adopten una actitud de respeto y valoración de la riqueza lingüística, dialectal y cultural. Durante toda la situación de aprendizaje se recomienda seguir el proceso cíclico de tres pasos (recogida de evidencias de aprendizaje, análisis y toma de decisiones) y las estrategias indicadas en el apartado IV.2 «Evaluación de aprendizajes». En las primeras sesiones se explicará al alumnado qué actividades y productos se van a evaluar y con qué herramientas y durante todo el proceso debe recibir retroalimentación sobre su trabajo para que pueda mejorar su aprendizaje. La autoevaluación y la coevaluación le ayudarán también a que tome conciencia de su punto de partida, del resultado de sus esfuerzos y de su evolución a lo largo del tiempo.

V. Referencias

Almeida Cabrejas, B., Bellido Sánchez, S. y Gumiel Molina, S. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de la lengua castellana y la literatura*. Madrid. Síntesis.

Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R., et al (Eds.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. (Complete edition)*. New York. Longman.

Anwandter, C. y Mekis, C. (2019). *Bibliotecas escolares para el siglo XXI. Desarrollo de comunidades de lectura*. Madrid. Narcea.

Cassany, D. et al. (1998). *Enseñar lengua.* España: Editorial Graó.

Locke, T. (Ed.). (2010). *Beyond* the Grammar Wars. A Resource for Teachers and Students on Developing Language Knowledge in the English/Literacy. Routledge

Lomas, C. y Osoro, A. (1993). *El enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós.

csv: BOA20220811001

LENGUA EXTRANJERA: ALEMÁN

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas ampliando las perspectivas del alumnado.

La materia de Lengua Extranjera contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y, de forma directa, participa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural y contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Extranjera en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa apropiada en la Lengua Extranjera, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, así como el enriquecimiento y la expansión de su conciencia intercultural.

El eje del currículo de Lengua Extranjera está atravesado por las dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado comunicarse eficazmente y de forma apropiada en la Lengua Extranjera y ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias para mejorar la comunicación tanto en las lenguas familiares como en las lenguas extranjeras. Asimismo, ocupan un lugar importante la valoración y el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por otras lenguas y por el diálogo intercultural como medio para fomentar la sostenibilidad y la democracia.

Esta materia, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder a las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas y culturas extranjeras. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante en esta materia.

Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera en la Educación Secundaria Obligatoria suponen una progresión con respecto a las adquiridas durante la Educación Primaria, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Esto implica una ampliación y una profundización en las actividades y estrategias comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, entendida en esta etapa como la actividad orientada a explicar conceptos y simplificar mensajes con el fin de facilitar la comprensión mutua y de transmitir información. La progresión además conlleva otorgar un papel más relevante a la reflexión sobre el funcionamiento de las lenguas y las relaciones entre las distintas lenguas de los repertorios individuales del alumnado. Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera también incluyen la valoración y la adecuación a la diversidad lingüística, artística y cultural entre el alumnado con el fin de que aprenda a actuar de forma empática y respetuosa en situaciones comunicativas interculturales.

Los criterios de evaluación de la materia determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está basada en el Marco Común Europeo de Referencia para

csv: BOA20220811001

las Lenguas (MCER), aunque adecuados a la madurez y desarrollo psicoevolutivo del alumnado de la etapa de Educación Secundaria.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Alemán, 1:

CE.LEA.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y usando la lengua estándar. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades del alumnado, con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto y

csv: BOA20220811001

plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCEC2.

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera, Alemán, 2:

CE.LEA.2. Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional, y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de forma natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

csv: BOA20220811001

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera, Alemán, 3:

CE.LEA.3. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Además, la incentivación del uso de recursos digitales en el proceso de adquisición de la lengua la vincula con la competencia específica Digitalización CE.D.2.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera Alemán, 4:

CE.LEA.4. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.5 y CE.LEA.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Alemán, 5:

CE.LEA.5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria

csv: BOA20220811001

Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2 yCE.L.4; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Alemán, 6:

CE.LEA.6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la Lengua Extranjera permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.5.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la Lengua Extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2 y CE.L.4; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Además, por su atención a la diversidad cultural y artística se vincula con la competencia de Geografía e Historia CE.GH.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Tal y como los define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, los criterios de evaluación son "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje."

Las seis competencias específicas están relacionadas con los saberes básicos–comunicación (competencias 1 a 4), plurilingüismo (competencia 5) e interculturalidad (competencia 6)– y los criterios de evaluación en los que se concretan permiten observar los logros alcanzados en aspectos concretos vinculados a estos saberes. Con el fin de trazar una evolución deseable a lo largo de la etapa, los criterios se concretan y diferencian para los cursos 1º y 2º por un lado, 3º y 4º por otro, estableciendo una progresión asociada al propio proceso de adquisición de las competencias específicas en Lengua Alemana, a la sinergia derivada de su progreso en otras materias y a la propia madurez del alumnado.

La observación independiente de cada criterio permite reflejar la diversidad que se puede dar entre distintos aprendices, cuyos ritmos de aprendizaje y situaciones de partida pueden ser muy diferentes por diversas razones, así como respecto al grado de adquisición de las competencias experimentado por un mismo aprendiz, lo que facilitará la detección de dificultades y determinará los recursos para subsanarlas. Si bien el desglose, la concreción y el tratamiento aislado facilitan este diagnóstico, no hay que olvidar la interdependencia de unas competencias con otras –y por lo tanto entre los criterios de evaluación que derivan de ellas–ni el hecho de que en un acto comunicativo se ven necesariamente implicadas varias y con finalidades múltiples, ya que es imposible expresar el contenido de un texto que no se ha entendido o elaborar un discurso a partir de contenido conocido, si no se tienen recursos para ello.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LEA.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">A lo largo de la etapa se traza una trayectoria que parte de la interpretación y análisis del sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales sobre temas de relevancia personal; y que culmina con la interpretación y valoración del contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos sobre temas que pueden ser de interés personal y público. Se inicia la etapa buscando y seleccionando información que luego se debe poder gestionar. Las estrategias se seleccionarán y aplicarán al principio de manera guiada y finalmente de forma autónoma.</td></tr>
<tr><td>Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO</td><td>Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.</td><td>1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LEA.2	
Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.	
Al inicio de la etapa se espera que el alumnado produzca textos sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados sobre temas de interés personal con el fin de describir, narrar o informar, aplicando de forma guiada estrategias de planificación y control y teniendo en cuenta al destinatario. Al final de la misma se aspira a que los textos producidos aumenten en longitud, abarquen mayor temática, amplíen las finalidades que cumplen (argumentar), se incorporen nuevas estrategias (compensación y cooperación) y estas se apliquen de manera autónoma, logrando producir textos cohesionados adecuados a la tipología textual y las necesidades de las personas a las que se dirigen.	
Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LEA.3	
Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.	
La interacción se inicia en esta etapa con la participación en situaciones interactivas sencillas y de interés personal, contando con recursos de apoyo como la repetición o el ritmo pausado, usando de forma guiada estrategias para la participación en distintas fases de la comunicación, interviniendo adecuadamente y pudiendo dar y pedir explicaciones. Al final de la misma se espera la colaboración activa y la aplicación autónoma de estrategias para gestionar situaciones complejas, mostrando iniciativa y capacidad de abordar temas de interés público.	
Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LEA.4	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
La mediación en esta etapa supone la inferencia y explicación de textos y conceptos en situaciones que requieren atender la diversidad con respeto y empatía, poniendo interés en la solución de problemas de intercomprensión en el entorno próximo. Inicialmente se aplican de forma guiada estrategias para la comprensión y la producción adecuadas a las situaciones comunicativas, para acabar aplicándolas de manera autónoma y siendo capaces de explicar y simplificar los mensajes, teniendo en consideración además las características contextuales y la tipología textual. Se contará con apoyos digitales y/o físicos, según las necesidades concretas.	
Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y

csv: BOA20220811001

sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LEA.5	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.	
El desarrollo de la competencia plurilingüe durante la etapa permitirá que el alumnado adquiera un progresivo grado de autonomía y capacidad de reflexión sobre el repertorio lingüístico personal, con especial atención a las similitudes y diferencias entre las lenguas que lo integran, y también respecto a las estrategias utilizadas en las diferentes lenguas para lograr un aprendizaje más efectivo. Esta reflexión se realizará preferentemente en actividades grupales que faciliten el conocimiento y la transferencia de las experiencias y estrategias de aprendizaje del conjunto del alumnado de la clase. Para ello se incorporará el uso progresivo de instrumentos como las listas de verificación para la autoevaluación y coevaluación, los diarios de aprendizaje y el Portfolio Europeo de las Lenguas, que le permiten registrar, analizar y hacer explícitos tanto el proceso del aprendizaje como los resultados del mismo.	
Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LEA.6	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	
Los aprendizajes vinculados a la competencia intercultural en esta etapa permitirán que el alumnado desarrolle de forma progresivamente autónoma su capacidad de comprensión crítica de la diversidad lingüística, cultural y artística de los países de habla alemana. Para ello se partirá de la reflexión compartida sobre los productos y manifestaciones culturales y sobre las situaciones comunicativas, analizando las similitudes y diferencias existentes tanto en la vida cotidiana como, posteriormente, en un contexto sociocultural más amplio. El alumnado desarrollará, de forma guiada, diferentes estrategias que le permitan detectar y evitar estereotipos, prejuicios y discriminaciones y reaccionar ante ellos, lo que contribuirá a que su actitud y su actuación en los contactos interculturales favorezcan el entendimiento mutuo.	
Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

Este primer bloque de saberes básicos recoge los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) que se requieren para la adquisición de las competencias comunicativas detalladas por el Consejo de Europa en el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). Se trata de exponer los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluyendo la búsqueda de fuentes de información y su gestión. La finalidad es facilitar las herramientas necesarias y proporcionar las situaciones de aprendizaje adecuadas para que el alumnado logre desenvolverse de manera autónoma en distintas situaciones reales, en las que su competencia comunicativa facilitará la resolución de conflictos cotidianos de distinta índole.

Para lograr ese grado de destreza y autonomía es necesario conocer la situación de partida, así como las circunstancias propias de la lengua de estudio. En el caso del Alemán se trata de una lengua de poca exposición social en nuestro entorno, asociada a aspectos culturales que no están necesariamente presentes en la vida cotidiana del alumnado, que en ocasiones incluso desconoce parcialmente los territorios en los que se habla como lengua propia. Esto puede generar extrañeza, e incluso cierto miedo o rechazo, en aprendices que afrontan el estudio y uso de esta lengua por primera vez. Esta situación será común al inicio de la Educación Secundaria Obligatoria, ya que una parte importante del alumnado entrará en contacto con el Alemán ahora por primera vez. Sin embargo, se pueden dar otros casos en los que el Alemán haya sido materia de estudio ya en Primaria o que la lengua se conozca por otros motivos, por lo que puede haber grupos heterogéneos en mayor o menor medida. En cualquier caso, en la fase inicial del aprendizaje será fundamental tener en cuenta las dificultades subjetivamente asociadas a este idioma, así como las que están objetivamente vinculadas a él por su distancia respecto a las lenguas familiares más comunes de nuestro entorno. Ofrecer contextos accesibles y relevantes facilitará el desarrollo natural de estrategias de comprensión por deducción, asociación, etc., del mismo modo que valorar el error como oportunidad de aprendizaje fomentará la autoconfianza del alumnado, motivándole hacia la producción e interacción usando la lengua de estudio. La variedad y exigencia de los contextos y retos comunicativos propuestos se irá incrementando progresivamente, teniendo siempre en cuenta su relevancia respecto a los intereses y experiencias vitales del alumnado.

En el caso particular del alumnado que cursa la Lengua Alemana dentro de un itinerario bilingüe, se produce una mayor exposición a la lengua desde el inicio. Esta puede resultar repentina e incluso disuasoria para aprendices que afrontan el estudio de y en esta lengua por primera vez. Esta situación deberá enfocarse de forma adecuada, procurando motivar al alumnado principiante que se sienta abrumado por su nuevo contexto educativo. De hecho, bien encauzada, puede ser una ocasión para abordar con actitud positiva la dificultad asociada al Alemán y demostrar que una nueva lengua proporciona nuevos recursos de aplicación multidisciplinar y que esta mayor exposición facilita el desarrollo natural de distintas competencias comunicativas en diferentes contextos.

A lo largo de todo el proceso de aprendizaje hay que tener presente la existencia de distintos factores que inciden en el mismo, así como ser conscientes de que las estrategias y procesos relacionados con el éxito del acto comunicativo no suceden ni se implementan exclusivamente durante su desarrollo, sino también antes y después del mismo. De este modo se dará importancia a las estrategias de planificación previas al propio acto comunicativo –independientemente de su modalidad y finalidad– como la deducción por contexto y extraer información de los elementos contextuales y cotextuales, elaborar bocetos, etc. y se dedicará un espacio a la reflexión posterior que permita la evaluación, coevaluación y autoevaluación, fomentando la capacidad crítica, la empatía y la construcción del aprendizaje colectivo a partir del repertorio lingüístico y el progreso individuales o grupales.

En el proceso de adquisición de la lengua, así como en un acto comunicativo concreto participan, por tanto, diversos factores que incidirán en su éxito. Los más obvios son aquellos que vinculamos a las características propias de la lengua de estudio, como el repertorio léxico, las convenciones ortográficas o los patrones sonoros. Sin embargo, el grado de autonomía que pueda alcanzar el alumnado dependerá en igual medida de la relevancia que tengan las situaciones de aprendizaje propuestas–para que resulten motivadoras– y de que su planteamiento permita adquirir la lengua usándola activamente, de manera que sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

B. Plurilingüismo

Esta competencia remite al objetivo general del aprendizaje de idiomas, el plurilingüismo individual funcional, que no consiste en una suma independiente o acumulativa de saberes y destrezas, sino en la capacidad de una persona para interactuar eficazmente en diferentes contextos y mediante lenguas diferentes aprovechando el conjunto de saberes que integran su repertorio lingüístico personal, entre los que se incluye la capacidad de reflexionar sobre su aprendizaje.

La competencia plurilingüe, tal como se detalla en el Marco de Referencia para los Enfoques Plurales de las Lenguas y de las Culturas (2013), no solo implica un conjunto de conocimientos lingüísticos (un saber) y procedimentales (un saber hacer), sino también una actitud favorable (un saber ser) frente al aprendizaje del Alemán y otras lenguas, así como ante la diversidad lingüística en general. Desarrollar esta competencia supone, en consecuencia, valorar el conjunto del repertorio de lenguas del alumnado, tanto individuales como del grupo, y trasladar esta actitud positiva tanto al aula como, en general, al contexto en el que se desarrolla el aprendizaje del alumnado (escuela, familia, sociedad, etc.) En el caso de la Lengua Alemana, el enfoque plurilingüe será además pluricéntrico: un enfoque sintetizado en lo que se conoce como *DACH-Prinzip* (Bettermann, 2010; IDV, 2017). El alumnado deberá conocer y valorar la diversidad de la propia Lengua Alemana, sus variedades geográficas, pero también sociales y situacionales, y adecuar sus competencias comunicativas a dicha multiplicidad.

En el marco de esta competencia plurilingüe, los saberes asociados al aprendizaje del Alemán se centrarán en las diferentes estrategias de aprendizaje y técnicas que pueden desarrollarse para mejorar la competencia comunicativa, transfiriendo las experiencias de aprendizaje y uso en todas las lenguas del repertorio, tanto las lenguas familiares como otras lenguas de uso y de aprendizaje. El punto de partida es, por tanto, una concepción integral del aprendizaje y de las estrategias, directas e indirectas, asociadas al mismo en y a partir de las diferentes lenguas del alumnado. En este contexto habrá que desarrollar también la capacidad de reconocer y explicar las similitudes y diferencias entre las diferentes lenguas, prestando especial atención a los fenómenos concretos de interferencia, pero, sobre todo, a las posibilidades de transferencia, de forma que el alumnado las identifique y reflexione, haciéndolas explícitas, sobre su incidencia positiva en el aprendizaje (Neuner, 2003, pp. 24-25).

Finalmente, conviene ser conscientes de que puede existir la percepción, compartida por alumnado y profesorado, de que el desarrollo de la competencia plurilingüe y, en concreto, de los aprendizajes cognitivos y estratégicos implicados es una cuestión menos importante y limita el tiempo necesario para el desarrollo de las competencias comunicativas, sobre todo en la medida en que su incidencia y progreso durante el aprendizaje de la lengua no es observable ni evaluable con igual facilidad. Por eso es necesario dedicar parte de ese tiempo del aula tan valioso en hacer explícitos los saberes vinculados a la competencia plurilingüe para que el alumnado pueda reconocer y aprovechar su utilidad.

C. Interculturalidad

El desarrollo de la competencia intercultural en la clase de Lengua Extranjera está vinculado al aprendizaje de las diferentes lenguas que conforman el repertorio lingüístico personal del alumnado. Para alcanzar el objetivo último de este aprendizaje, el plurilingüismo individual funcional, la competencia intercultural está orientada, tradicionalmente, a desarrollar un conjunto de saberes que propicien y faciliten la interacción en las diferentes lenguas del alumnado (no solo en la que es objeto de aprendizaje en la materia concreta). Sin embargo, estos saberes no se limitan a un conjunto de conocimientos sobre los productos culturales, convenciones o costumbres de los países de la lengua estudiada, es decir, a su dimensión cognitiva (un saber), ni tampoco a las orientaciones y estrategias para una comunicación eficaz que comporta la dimensión conductual (un saber hacer), sino que incluyen también una dimensión afectiva (un saber ser) que es tan importante o más que aquellas.

En este sentido, es necesario promover en el alumnado una actitud de interés no solo por las culturas de los países de la Lengua Alemana, sino por la diversidad cultural en su conjunto, como un factor que le permite ampliar sus horizontes, físicos (viajes, intercambios, contactos personales) y mentales. El contacto con esta diversidad puede implicar que, en ocasiones, el alumnado muestre su incomprensión y rechazo de determinadas diferencias culturales. Por ello será necesario promover una actitud de respeto, pero también de empatía ante estas diferencias, desarrollando, por ejemplo, tareas que permitan al alumnado cambiar de perspectiva con el objeto de entender (mejor) puntos de vista, productos, manifestaciones o convenciones culturales que le son ajenos. Este cambio de

csv: BOA20220811001

perspectiva no supone una renuncia a cuestionarlos (p. ej., cuando se estimen contrarios a derechos fundamentales), sino que permitirá la comprensión crítica de los diferentes fenómenos y productos culturales, tanto ajenos como propios, permitiendo detectar, evitar y, en su caso, rechazar los estereotipos o posibles formas de discriminación con los que se vea confrontado.

Por otra parte, es evidente que para desarrollar su competencia comunicativa en la Lengua Extranjera es útil que el alumnado adquiera un conjunto de conocimientos culturales, variado pero necesariamente selectivo, de los países de la lengua (conocimientos geográficos, históricos, artísticos, sobre costumbres y tradiciones, etc.) y, en especial, que desarrolle su capacidad para reconocer algunas convenciones y aspectos socioculturales de la vida cotidiana que le permitan actuar eficazmente en las situaciones comunicativas habituales, sobre todo cuando difieren de los de su propia cultura. Sin embargo, el desarrollo de la competencia intercultural no supone la mera adquisición de un conjunto cerrado y estable más o menos amplio de conocimientos o de una serie de orientaciones y habilidades para actuar de forma eficaz en un contexto cultural ajeno. La competencia intercultural se desarrolla de forma discursiva, a través de la interacción. El alumnado se ve confrontado con productos culturales, convenciones sociales o puntos de vista diferentes y será en el marco de la interacción (fundamentalmente oral) en el grupo de clase donde desarrollará las distintas dimensiones de los saberes vinculados a dicha competencia. En este sentido, es la interacción y reflexión compartida a partir de las manifestaciones y productos culturales la que debe situarse en el centro de las actividades de aprendizaje. De este modo, además, el alumnado comprobará cómo es esa interacción a través del lenguaje (el discurso) la que genera precisamente la cultura: lo que conforma un determinado rasgo cultural es lo que se afirma sobre la realidad (p. ej., al señalar lo puntuales que son “normalmente” los alemanes), con toda su carga de simplificaciones y presuposiciones implícitas. En la medida en que esta aproximación discursiva permite hacer explícitos los diferentes estereotipos y presuposiciones que condicionan nuestro contacto con otras culturas es posible, además, ir más allá de una concepción de la competencia intercultural que opera, fundamentalmente, a partir de la oposición de lo propio y lo extraño, lo familiar y lo ajeno, para comprender toda la diversidad presente en una misma cultura.

Una última cuestión, que no por obvia hay que dejar de señalar, es que el enfoque plurilingüe e intercultural en el aprendizaje de la Lengua Alemana es también necesariamente pluricéntrico. El alumnado deberá conocer y valorar la diversidad lingüística y cultural de los diferentes países de Lengua Alemana, Alemania, Austria y Suiza, evitando la identificación, espontánea y arraigada con el primero de ellos, y será consciente de la variedad existente en los propios países, lo que le permitirá reconocer y cuestionar, de forma general, las generalizaciones y estereotipos con las que se abordan, a menudo, las manifestaciones y productos culturales.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Segunda Lengua Extranjera, Alemán,1º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos,	En los primeros estadios de adquisición de la lengua, en especial de la Lengua Alemana, que suele venir precedida de una fama de dificultad alta, se intentará que el alumnado sea consciente de las destrezas con las que ya cuenta y de su utilidad para el aprendizaje del Alemán, dando relevancia a su experiencia con otras lenguas extranjeras. Se fomentará la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dará valor al contenido del mensaje y los errores en la producción se corregirán de forma constructiva y natural cuando impidan o dificulten la comunicación. La experiencia en las materias impartidas en la Lengua Extranjera demostrará al alumnado su capacidad de comunicar contenido a pesar de cometer errores. Localizar dónde nos equivocamos permite reorientar nuestro aprendizaje y reflexionar sobre la lengua. Nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo en unos determinados aspectos. El uso real de la lengua, y su aplicación en distintas disciplinas, nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que no nos habían surgido antes, en la fase de “espectadores”. Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del

csv: BOA20220811001

personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas,	aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. Se intentarán anticipar las dificultades lingüísticas añadidas planteadas por las materias impartidas en Lengua Extranjera para tenerlas en cuenta en el momento de desarrollar dichas estrategias. La comprensión será siempre la fase inicial del trabajo lingüístico, de manera que desde la imitación y asimilación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y cotexto, y la comprensión del sentido global, no de las palabras individualmente. Si la producción–oral o escrita–sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. Se dará relevancia a las diferentes situaciones de mediación que proporcionan las materias impartidas en Lengua Extranjera, como traducir un concepto a un compañero o a una compañera o exponer en Alemán información del libro de texto en castellano. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno, así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. –a El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para intervenir de manera apropiada y afrontar las primeras interacciones básicas en el establecimiento de relaciones sociales como saludar (*Hallo!*, *Guten Tag!*) o despedirse (*Auf Wiedersehen!*, *Bis bald!*) –teniendo en cuenta además el grado de formalidad según el interlocutor–, presentarse y presentar (*Ich heiße…, Ich komme aus…*, *Ich wohne in….*, *Ich … gern/nicht so gern, Das ist…*), realizar descripciones sencillas o situar espaciotemporalmente eventos, personas u objetos relativos a su vida cotidiana (*gestern, heute*, *morgen, am Montag, hier ist*, *immer*, etc.), así como expresarlos en los tiempos verbales correctos para hablar del pasado *(Gestern war ich auf einer Party. Wir haben viel getanzt)* o expresar acontecimientos futuros *(Morgen treffen wir Karen*). También se aprovecharán las rutinas de aula para introducir otras estructuras que podrán ser practicadas posteriormente en las asignaturas impartidas en lengua extranjera y que les permitan intercambiar información, ofrecer o demandar ayuda, expresar gustos, intereses o necesidades: *Komm mal an die Tafel, Macht das Buch auf, Das verstehe ich nicht, Darf ich auf die Toilette?, Kannst du das wiederholen?, Können Sie mir helfen?* La introducción de los verbos modales permitirá además hablar de habilidades *(Ich kann Klavier spielen)*, preferencias *(Ich möchte in die Disco gehen)*, obligaciones *(Ich muss Hausaufgaben machen)* y de aquello para lo que tiene permiso *(ich darf /darf nicht*). Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. El formato de los textos en forma de diálogo resulta útil en los primeros estadios de adquisición de la lengua, pues resulta más fácil de cohesionar y es el tipo de texto que más acerca la expresión escrita y la expresión oral evitando registros más diferenciados. Se tendrán en consideración los contextos predominantes en el ámbito de las materias impartidas en Lengua Extranjera. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar situaciones comunicativas y exponer o negar hechos, declarar intenciones, así como establecer relaciones deducibles, pudiendo detallar cuestiones referentes a la cantidad, el espacio, el tiempo o la entidad. El uso del presente y pasado (*Präteritum*) de los verbos *sein y haben,* el presente y pasado (*Perfekt*)de los verbos más comunes, verbos con cambios vocálicos y separables, los números cardinales y ordinales para expresar fechas y las estructuras de afirmación y negación con *kein y nicht* así como las *W-Fragen* para hacer preguntas las preguntas con respuesta *Ja/Nein*(en los distintos tiempos conocidos) son estructuras básicas que ayudarán al alumnado a cubrir sus primeras necesidades comunicativas. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se incorporará vocabulario básico sobre la escuela, vivienda y hogar, actividades de la vida diaria, familia y amigos, tiempo libre, ocio y deporte, viajes y vacaciones, partes del cuerpo, la saludy hábitos saludables, educación y estudios, compras y actividades comerciales, alimentación y restauración. Se intentará incluir, de manera natural, vocabulario relevante para la temática abordada en las áreas no lingüísticas. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la Lengua Alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Luego se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta primera fase de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la Lengua Extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizar los principales rasgos asociados a la

csv: BOA20220811001

etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes. Distinguimos por ejemplo una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*). Todas estas estructuras resultarán de utilidad en el desarrollo de las otras materias impartidas en Lengua Extranjera. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarle seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, así como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria poniendo a su disposición aquellas que les resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la aceptación de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTtwinning, Erasmus+…) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. − Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. − Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. − Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. − Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de	En este estadio inicial en la enseñanza y aprendizaje del Alemán será conveniente prestar especial atención a las estrategias, técnicas y recursos que permitan compensar las limitaciones comunicativas existentes. El alumnado deberá aprender a reaccionar, de forma verbal y no verbal, a los problemas comunicativos en un contexto de aprendizaje en el que se valorará la capacidad comunicativa global y no solo la competencia en la lengua objeto de aprendizaje. Para ello, se promoverá desde el comienzo el uso de expresiones básicas que permitan al alumnado explicar sus dificultades (p. ej., indicando su grado de comprensión de lo que escucha o lee) y solicitar colaboración para superarlas (p. ej., pidiendo que se repita algo o que se hable de forma más lenta). Es conveniente que el repertorio de expresiones más habituales (del alumnado y del profesorado) usadas para la interacción en el aula se recoja en un documento. Además, el alumnado aprenderá a compensar sus limitaciones en la comunicación oral usando recursos no verbales (gestos, principalmente), pero también recurriendo al uso ocasional, no sistemático, de palabras y expresiones de otras lenguas de su repertorio (preferiblemente de otras lenguas de aprendizaje). En este sentido, se invitará al alumnado a reconocer y valorar la utilidad de la variedad de lenguas que utiliza y aprende, esto es, sus conocimientos y experiencias de aprendizaje en otras lenguas, no solo para la comunicación en dichas lenguas, sino también para el aprendizaje del Alemán (Reich y Krumm, 2013). Ello supone aceptar el uso de diferentes lenguas y variedades en el aula, sin que ello suponga menoscabo de la función que tiene en el aula la lengua que es objeto de aprendizaje. Al principio se incidirá sobre todo en las semejanzas en el campo léxico (internacionalismos, similitudes con lenguas extranjeras concretas), que facilitan la adquisición y utilización del vocabulario. Asimismo, el alumnado aprenderá a detectar cómo el origen de algunos errores de producción se debe a la interferencia de otras lenguas (p. ej., en la pronunciación de *und* como *and*) y que la comparación entre lenguas también puede ayudar a evitarlos (por ejemplo, comparando **Ich habe 14 Jahre* con *Tengo 14 años*; *Ich bin 14 Jahre alt* con *I am 14 years old*). El desarrollo de estas estrategias cognitivas basadas en la comparación de lenguas se integrará en el contexto más amplio del uso de las diferentes estrategias directas de memorización (p. ej., establecer agrupaciones semánticas), cognitivas (p. ej. división de palabras) y de compensación (p. ej., adivinar el significado). Además, el alumnado desarrollará algunas estrategias indirectas (metacognitivas) para mejorar su aprendizaje. Para ello se presentarán para trabajar en el aula y fuera de él instrumentos como los test de autoevaluación al final de las unidades o, de forma guiada y selectiva, los diarios de

csv: BOA20220811001

comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	aprendizaje. Será necesario explicar su utilidad e introducir su uso de forma progresiva, procurando detectar y superar posibles reticencias. Es conveniente también que en las primeras clases el alumnado observe de forma guiada cómo se estructuran los recursos didácticos utilizados (el manual, principalmente) y aprenda a localizar los elementos destinados a facilitar su aprendizaje: sinopsis de estructuras básicas, cuadros gramaticales, listas de vocabulario, etc. Para favorecer el trabajo autónomo del alumnado con dichos recursos se introducirán de forma progresiva los términos alemanes de los diferentes recursos didácticos usados en la materia. Del mismo modo puede ser útil, sobre todo al comienzo, que alguien lea en clase los enunciados de los ejercicios o tareas y explique al grupo de clase en castellano (a modo de ejercicio sencillo de mediación interlingüística) lo que hay que hacer. Con ello se trata de asegurar de forma progresiva la comprensión de las instrucciones de los recursos utilizados, facilitando que el alumnado trabaje de forma autónoma en el aula y fuera de él. De forma análoga, se procederá con las instrucciones del profesorado, con el objeto de que el alumnado comprenda las expresiones más habituales usadas por él en la interacción en clase. Por otra parte, ya en las primeras unidades el alumnado conocerá algunos ejemplos de las variedades geográficas de la Lengua Alemana (saludos y despedidas, alimentos) y podrá compararlas con ejemplos de las variedades diatópicas existentes en su lengua o lenguas maternas. Puede ser necesario, en este contexto, promover una reflexión (en español) sobre eventuales prejuicios relativos a la relevancia o consideración social de algunas de las lenguas o sus variedades, con el objeto de que aprenda a respetar y valorar esta diversidad lingüística.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Un elemento de motivación para el aprendizaje de la Lengua Alemana es la posibilidad que le abre al alumnado para comunicarse con personas de otros países europeos y conocer unas realidades culturales diferentes. Para reconocer y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes se puede preguntar en las primeras clases por ejemplos de situaciones de contacto personal, reales y posibles, con personas de otras culturas, no solo de Lengua Alemana, e invitar al alumnado a compartir sus experiencias y expectativas, pero también sus preocupaciones al respecto. En este contexto se incidirá en la utilidad del aprendizaje del Alemán para poder participar en los proyectos de centro (eTwinning, Erasmus+, etc.) que fomentan contactos interculturales, intercambios y estancias, pero también en la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje. En las clases se aprovechará la presentación de algunos aspectos básicos de la vida cotidiana en los países de Lengua Alemana, como por ejemplo los horarios o las comidas, para que el alumnado contraste las informaciones de esos países con las experiencias propias. Se procurará que las semejanzas y diferencias observadas con España u otros países de origen o interés se hagan explícitas, para facilitar la reflexión sobre las mismas, pero también se invitará a reconocer la diversidad existente dentro de una misma cultura (p. ej., la existencia de personas vegetarianas), para evitar conclusiones simplificadoras y estereotipos. En este contexto se invitará al alumnado a señalar algunas diferencias socioculturales y sociolingüísticas entre los propios países de Lengua Alemana, Alemania, Austria, Suiza (p. ej., en las comidas), con el objeto de evitar la identificación de la lengua con la cultura de un solo país, Alemania. Este tipo de reflexiones compartidas serán necesariamente total o parcialmente en español en los primeros cursos, pero desde el comienzo se puede introducir el uso de recursos no verbales, gestuales o visuales, para desarrollar la reflexión sobre las similitudes y diferencias en los patrones culturales básicos y algunos aspectos socioculturales de los países de Lengua Alemana. Una posibilidad la ofrece la introducción de las diferentes formas básicas de interacción (saludar, presentarse) verbales y no verbales. El alumnado aprende a usarlas en los contextos comunicativos adecuados, para lo que suelen explicarse en español las diferencias existentes con sus países de origen, sobre todo en el uso del tratamiento de cortesía. Sin embargo, para explicar o ejemplificar estas situaciones y las eventuales dudas y malentendidos entre personas de diferentes culturas (¿hay que dar la mano o besarse?) también se puede recurrir a pequeñas dramatizaciones, lo que permite plasmarlas de forma mucho más eficaz sin (apenas) recursos lingüísticos. También es recomendable trabajar con materiales audiovisuales auténticos, principalmente fotos, tanto de países de Lengua Alemana como de los países de origen o interés del alumnado. Las imágenes no solo son una fuente de información cultural muy valiosa y suelen despertar el interés del alumnado, sino que pueden servir para detectar y ejemplificar convenciones y patrones culturales. Una posibilidad es realizar en grupo pósteres o carteles con imágenes de diferentes países que permitan visualizar las similitudes y diferencias, tanto de objetos, edificios, celebraciones, etc., como de personas y situaciones comunicativas. Entre los productos culturales que suelen suscitar el interés del alumnado cabe destacar también las canciones (vídeos musicales), como las que se encuentran didactizadas para diferentes niveles (desde A1) entre los recursos *online* del Goethe-Institut, lo que asegura su adecuación ya desde los primeros cursos. El trabajo con el material gráfico de los recursos didácticos utilizados (principalmente, el libro de texto) puede ser asimismo un instrumento útil para que el alumnado observe la forma de representación de la diversidad dentro de la propia cultura de la lengua. Puede observarse, por

csv: BOA20220811001

	ejemplo, si se representan y cómo personas de diferente sexo o raza agrupando las imágenes de las profesiones según estos criterios, valorando la consideración social (o personal) de las profesiones representadas y analizando el resultado para los diferentes grupos. Para analizar esta representación de la diversidad también pueden intercambiarse los roles de género en las situaciones dialogadas y analizar si con ello se modifica nuestra percepción de la misma.

III.2.2. Lengua Extranjera, Alemán, 2º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas.	Se hará consciente al alumnado de todo lo que ha sido capaz de aprender en el año anterior y como ha conseguido entender y asimilar todo aquello que en un estadio inicial le parecía complejo. Una mirada retrospectiva le hará ver los logros y animarse para seguir progresando. Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dará valor al contenido del mensaje y los errores en la producción se corregirán de forma constructiva y natural cuando impidan o dificulten la comunicación. La experiencia en las materias impartidas en Lengua Extranjera, demostrará al alumnado su capacidad de comunicar contenido a pesar de cometer errores. Localizar dónde nos equivocamos permite reorientar nuestro aprendizaje y reflexionar sobre la lengua. Nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo en unos determinados aspectos. El uso real de la lengua, y su aplicación en distintas disciplinas, nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que nonos habían surgido antes, en la fase de "espectadores". Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. Se intentarán anticipar las dificultades lingüísticas añadidas planteadas por las áreas no lingüísticas para tenerlas en cuenta en el momento de desarrollar dichas estrategias. La comprensión será siempre la fase inicial del trabajo lingüístico, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y comprender el sentido global, no las palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del alumnado. Se dará relevancia a la cantidad de situaciones de mediación que proporcionan las áreas no lingüísticas como traducir un concepto a un compañero o a una compañera, exponer en Alemán información del libro de texto en castellano. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno, así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para adaptar saludos y despedidas al interlocutor (*Bis bald!, Auf Wiedersehen!*) y para emitir mensajes en diferentes tiempos verbales y hablar no solo del presente sino también del pasado, especialmente del de su entorno, de manera que pueda contar lo que le ha ocurrido *(Gestern war ich auf einer Party. Wir haben viel getanzt)* y también usará el presente para hablar de sus planes futuros (*Morgen treffen wir Karen*) El conocimiento de los verbos modales le permitirá hablar de sus habilidades (*Ich kann Klavier spielen*), preferencias (*Ich möchte in die Disco gehen*), obligaciones (*Ich muss Hausaufgaben machen*) y aquello para lo que tiene permiso *(ich darf/darf nicht*). Se fomentará la reflexión sobre qué recursos les resultarán especialmente útiles en otras áreas impartidas en la lengua extranjera. Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. El formato de los textos en forma de diálogo resulta útil en los primeros estadios de adquisición de la lengua, pues resulta más fácil de cohesionar y es el tipo de texto que más acerca la expresión escrita y la expresión oral evitando registros más diferenciados. Se tendrán en consideración los contextos predominantes en el ámbito de la materia impartida en Lengua Extranjera. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar nuevas situaciones comunicativas. Teniendo en

csv: BOA20220811001

– Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	cuenta el carácter continuo y acumulativo de las lenguas, se ofrecerá la posibilidad de repasar constantemente estructuras ya adquiridas a la vez que se aportan oportunidades para el uso de las nuevas. El uso del *Perfekt* y los verbos *sein* y *haben* en *Präteritum* nos permitirán empezar a hablar del pasado, que podrá ser comparado con el presente. Las estructuras de oraciones interrogativas y negativas ya adquiridas se aplicarán a los nuevos tiempos verbales y se empezará a utilizar algún conector un poco más complejo como *weil, deshalb* o secuenciadores como *später, danach,* etc. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se incorporará vocabulario básico sobre vivienda y hogar; actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, la salud y hábitos saludables; educación y estudio; compras y actividades comerciales; alimentación y restauración. Se intentará incluir, de manera natural, vocabulario relevante para la temática abordada en las áreas no lingüísticas. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la Lengua Alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se fomentará la práctica para la correcta producción de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, prestando especial atención a aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Se introducirá la existencia de vocales largas y cortas para intentar identificarlas. Se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta fase temprana de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la Lengua Extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizarlos principales rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes. Distinguimos por ejemplo una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*) y pedir o dar aclaraciones *(Was bedeutet..?; Das bedeutet…),* contrastar (*aber*). Todas estas estructuras resultarán de utilidad en el desarrollo de las otras asignaturas impartidas en la lengua extranjera. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarles seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, así como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que les resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la aceptación de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+, etc.) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado a nivel de progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto	Aprovechando la experiencia del curso previo, el alumnado seguirá tomando conciencia y desarrollando estrategias y técnicas que permitan compensar las limitaciones comunicativas existentes. Así, aprenderá a reaccionar, de forma verbal y no verbal, a los problemas comunicativos

csv: BOA20220811001

del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	en un contexto de aprendizaje en el que se valorará la capacidad comunicativa global y no solo la competencia en la lengua objeto de aprendizaje, lo que supone que el uso ocasional, no sistemático, de palabras y expresiones de otras lenguas de su repertorio (preferentemente de aprendizaje) no debe ser objeto de recriminación, pues permite al alumnado reconocer y valorar la utilidad de la variedad de lenguas que domina o conoce. Por otra parte, se consolidará y ampliará el repertorio de expresiones básicas que permitan al alumnado explicar sus dificultades y solicitar colaboración para superarlas, por ejemplo, pidiendo aclaraciones mediante preguntas específicas (*W-Fragen*). Es conveniente que el repertorio de expresiones habituales de este tipo de interacción en el aula, que forma parte de las estrategias sociales, así como el léxico y estructuras que figuran en las instrucciones de los materiales didácticos utilizados se recojan en un documento que el alumnado pueda consultar, lo que facilitará su autonomía en el aprendizaje. Por otra parte, se seguirá invitando a que el alumnado reconozca y valore la utilidad de la variedad de lenguas que domina o conoce en el aprendizaje del Alemán. Para ello no solo se seguirá incidiendo en las semejanzas en el campo léxico (p. ej., en campos semánticos como el de familia), sino que se aprovechará la introducción de algunos anglicismos presentes en el lenguaje coloquial y juvenil (*cool, chillen, Indie-Musik*) para explicitar la utilidad de este enfoque plurilingüe precisamente en campos de su interés. A la vez, el alumnado deberá ser consciente de que el origen de algunos errores se debe a la interferencia de otras lenguas, por ejemplo, cuando se generaliza erróneamente una coincidencia léxica en otros idiomas, como en el uso de **important* por *wichtig*. Estas estrategias cognitivas basadas en la comparación de lenguas se desarrollarán junto con las diferentes estrategias directas de memorización (p. ej., aprendizaje por parejas de antónimos), cognitivas (p. ej., la división de palabras, fundamental en Alemán) y de compensación (p. ej., adivinar el significado). En cuanto al componente léxico, cuyo aprendizaje constituye un factor de dificultad en el ámbito de la materia impartida en Lengua Extranjera, se pueden introducir progresivamente actividades en las que el alumnado tenga que relacionar palabras, aprender palabras en grupos, explorar un cierto rango de significados, analizar los componentes de una palabra, o compararlas con palabras del repertorio lingüístico personal (todas ellas estrategias cognitivas); así como planificar su aprendizaje del léxico y evaluar su propio conocimiento (estrategias metacognitivas). En el ámbito de las estrategias indirectas (metacognitivas) relacionadas con la evaluación, se utilizará, para trabajar en el aula y fuera de él, alguno de los instrumentos de autoevaluación (preferentemente dando continuidad a los usados en el curso previo), como los test de autoevaluación o los diarios de aprendizaje. Se invitará al alumnado a que haga explícita su experiencia con estos instrumentos y reflexione sobre su utilidad, procurando detectar y superar posibles reticencias. De igual modo, se desarrollarán actividades específicas de revisión y evaluación del aprendizaje propio y ajeno, para lo cual se pueden proporcionar listas de verificación sencillas con los elementos a analizar (p. ej., ¿Está el sujeto explícito?; ¿Está el verbo en la posición correcta?) El objetivo es que sea consciente de los errores más comunes y de las dificultades existentes para desarrollar habilidades para superarlas. El alumnado no solo conocerá cómo se estructuran los materiales didácticos utilizados (el manual, principalmente), sino que conocerá y aprenderá a usar los diferentes recursos adicionales que ofrecen (glosarios, ejercicios adicionales, clips gramaticales, test, Kahoot, etc.) Para favorecer el trabajo autónomo del alumnado con dichos recursos es conveniente realizar alguna actividad sencilla que asegure la comprensión del metalenguaje utilizado en los diferentes materiales de la materia. Además, se seguirá solicitando de forma ocasional que alguien explique (en castellano) para el grupo de clase los enunciados de los ejercicios o tareas o las instrucciones del profesorado para asegurar su comprensión. En el marco de las diferentes actividades en el aula, el profesorado invitará de forma regular al alumnado a ofrecer ejemplos y comparar elementos léxicos, estructuras gramaticales y patrones sonoros del Alemán no solo con el español o de otras lenguas de aprendizaje, sino también con el conjunto de lenguas del aula. El alumnado ampliará su conocimiento de las variedades geográficas y socioculturales de la Lengua Alemana, por ejemplo, en los saludos (*Guten Tag!, Hallo!, Grüezi!, Grüß Gott!, Servus!, Moin!, Hi!*) y fórmulas de despedida (*Auf Wiedersehen!, Tschüs!, Ciao!, Baba!*), pero también aprenderá que puede haber algunas variaciones gramaticales, sobre todo en el género (*das Cola/die Cola*). Además, se procurará que en los materiales didácticos utilizados los textos orales permitan al alumnado familiarizase con los patrones sonoros de las diferentes variantes diatópicas del Alemán. Esto se puede realizar, al comienzo, en forma de acertijos, ubicando textos orales breves en diferentes países o regiones, tal como se hace, por ejemplo, en *Dimensionen* (2002), un método para principiantes basado precisamente en un enfoque plurilingüe e intercultural que ofrece diferentes actividades en esta línea. El profesorado promoverá que el alumnado aprenda a valorar esta diversidad, también en relación con sus lenguas familiares, reflexionando, si fuera el caso, sobre sus prejuicios relativos a la relevancia o consideración social de algunas de estas lenguas y sus variedades.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de	A partir del contacto con elementos de otras culturas, pero sobre todo en la interacción en el grupo de clase generada a partir de este contacto, el alumnado aprenderá a respetar y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes. Para promover la reflexión

csv: BOA20220811001

información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	compartida sobre esta cuestión se puede aprovechar, por ejemplo, que el alumnado ya conoce algunas estructuras gramaticales básicas y las actividades de tiempo libre para solicitarle que indique qué hace o quiere hacer para desarrollar su contacto con la cultura de los países de Lengua Alemana (*Ich sehe Serien aus Deutschland, Ich möchte nach Wien fahren*), presentando luego mediante una tabla cuáles son las preferencias en el grupo de clase para comentar el resultado. En el contexto de este tipo de actividades se recordará la utilidad del aprendizaje del Alemán para poder participar en los proyectos de centro (eTwinning, Erasmus+, etc.) que fomentan contactos interculturales online, intercambios y estancias, pero también la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje. Por otra parte, en los juegos de rol que se realicen en clase para desarrollar la interacción oral se puede pedir al alumnado que intente adaptar algunas situaciones en función de las costumbres y convenciones que conoce (o que se explicarán) de otros países. Por ejemplo, se pueden utilizar las situaciones comunicativas habituales en un restaurante para observar si hay variaciones culturales (*Wer bestellt?*, *Wer bezahlt was?*), o si las hay en función de la edad o del rol de género de las personas (*Mit wem spricht zuerst der Kellner/die Kellnerin?*), explicando si se cree que estas difieren según el país. Finalmente, se puede analizar el modo en que se presenta la escena en el material didáctico, intentando detectar si hay elementos que pueden responder a presuposiciones o estereotipos (culturales, de género, etc.), de los que quizá no seamos conscientes (p. ej., la mujer pide ensalada, porque las mujeres están más preocupadas por una alimentación sana). En este tipo de actividades en las que se adoptan y analizan perspectivas diferentes no solo contribuyen a desarrollar habilidades para una interacción más eficaz en contextos culturales distintos, sino que también facilitan la compresión crítica de cómo las presuposiciones y estereotipos nos condicionan tanto en nuestro contacto con la cultura ajena como también en el marco de la propia. Para promover la sensibilización del alumnado al respecto es recomendable trabajar con materiales visuales y multimodales auténticos, tanto de países de Lengua Alemana como de los países de origen o interés del alumnado. Las imágenes son una fuente de información cultural muy valiosa y suelen despertar su interés, pero además pueden servir para detectar y ejemplificar convenciones y patrones culturales. Se solicitará, por ejemplo, que un grupo busque fotos de personas cuyo físico y vestimenta le parezcan "típicos" o representativos de diferentes países, mientras otro grupo buscará fotos de personas que conoce (personalmente o no) de esos países, para intentar relacionar posteriormente en clase todas las imágenes con el país correspondiente, haciendo explícitos los criterios usados. Esto permitirá observar si existen algunas visiones estereotipadas de las personas de esos países, pero también las coincidencias entre diferentes países y, posiblemente, ejemplos de la diversidad en un mismo país. Asimismo, puede ser útil contrastar cómo se refleja la diversidad en los recursos didácticos utilizados, analizando, por ejemplo, si se muestra y cómo a personas de diferente sexo, edad, físico u origen. En el terreno puramente lingüístico, como el alumnado ya está familiarizado con la flexión de género en las profesiones (*Lehrer, -in; Student, -in*), puede ser oportuno presentar ahora algunas posibilidades que ofrece el Alemán para un lenguaje más inclusivo (en el uso y en la norma) para referirse a grupos o colectivos que incluyen ambos géneros (*die Lehrkräfte, die Studierenden; Lehrer_innen*) y compararlas con las de otras lenguas, analizando también las diferencias en función de la tipología textual (documento oficial, folleto, correo electrónico, etc.) No es posible, evidentemente, realizar todas las actividades propuestas de forma sistemática, en relación con todos los temas o destrezas que se van trabajando; pero es conveniente desarrollar alguna actividad de este tipo de forma exhaustiva y que el alumnado sea consciente de su finalidad, con el objeto de que pueda transferir lo aprendido a otras situaciones comunicativas, manifestaciones o productos (inter)culturales.

III.2.3. Lengua Extranjera, Alemán, 3º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.	Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dejará claro que a mayor participación, mayor capacidad de adquisición de la lengua: a hablar se aprende hablando. El profesorado dará oportunidades para la participación dinámica. Se insistirá en que el error forma parte incluso del aprendizaje de la propia lengua materna, por tanto no es un obstáculo, sino que nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo o reorientar nuestra comprensión en unos determinados aspectos. El conseguir comunicar un mensaje sigue prevaleciendo sobre la corrección del mismo, hecho que se refuerza en el uso del Alemán en las áreas no lingüísticas. El uso real de la lengua, aplicado además a distintas disciplinas, nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que nonos habían surgido antes, en la fase de "espectadores". Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*,

csv: BOA20220811001

– Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar	entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. Se intentarán anticipar las dificultades lingüísticas añadidas planteadas por las materias impartidas en Alemán para tenerlas en cuenta en el momento de desarrollar dichas estrategias. La comprensión será siempre la fase inicial de cualquier paso en la adquisición lingüística, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y comprender el sentido global, no las palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. El trabajo cooperativo donde los distintos miembros del grupo aportan ideas y mejoras léxicas y gramaticales a las producciones es un recurso aconsejable. En este sentido, se aprovecharán las oportunidades que proporcionan las materias impartidas en Lengua Alemana. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno, así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para hablar no solo del presente, sino también del pasado, especialmente del de su entorno, de manera que pueda contar lo que le ha ocurrido incluyendo verbos separables y verbos irregulares y distinguiendo el auxiliar *sein* y *haben* (*Ich bin um neun Uhr angekommen, Mein Vater hat mich abgeholt*). También usará el presente para hablar de sus planes futuros (*Morgen treffen wir Karen*). La profundización en los verbos modales le permitirá hablar de sus habilidades (*Ich kann Klavier spielen*), ofrecer ayuda (*Kann ich Ihnen helfen?*), expresar preferencias (*Ich möchte in die Disco gehen*), obligaciones *(Ich muss Hausaufgaben mache, Ich soll im Bett bleiben)* deseos (*Ich will in Deutschland studieren*) y aquello para lo que tiene permiso (*ich darf /darf nicht*). Podrán dar órdenes por medio de la introducción de las formas de imperativo. Las frases empezarán a ser más complejas, empezando a combinar varios complementos y para ello se trabajará también la declinación de los artículos, posesivos y pronombres personales en dativo, prestando atención a las preposiciones y al orden de esos elementos dentro de la oración (*Ich gebe ihm ein Geschenk*, *Die Lehrerin erklärt den Kindern die Grammatik*). Podrán expresar las hipótesis y las suposiciones de manera sencilla por medio de las oraciones subordinadas con *dass (Ich glaube, dass er der neue Lehrer ist, Sie glauben, dass sie nicht kommen können).* Se les proporcionarán elementos sencillos para expresar la incertidumbre y la duda (*Vielleicht ist der Lehrer krank*), así como para reformular y resumir (*Das bedeutet also...* , *Kurz gesagt, ...*) Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. Se empezará a hacer reflexionar al alumnado sobre la estructura de los textos que lee para que identifique las partes fundamentales de los mismos y la necesidad de introducir y concluir los textos de forma ordenada, así como la relación párrafo-idea para producir textos breves coherentes y cohesionados. Se tendrán en consideración los contextos predominantes en el ámbito de las áreas no lingüísticas. Se proporcionará al alumnado un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar nuevas situaciones comunicativas, pero (como las lenguas son materias puramente continuas) se ofrecerá la posibilidad de repasar constantemente estructuras ya adquiridas a la vez que se aportan oportunidades para el uso de las nuevas. La extensión del uso del *Präteritum* en los verbos modales y otros de uso frecuente (*Es gab…, Ich fuhr.., Wusstest du…?*) y la introducción de nexos nuevos enriquecerán la capacidad comunicativa del alumnado y e incidirán positivamente en la naturalidad de su discurso. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que les permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se ampliará el vocabulario de temas conocidos como vivienda y hogar, actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, salud y hábitos saludables; educación y estudio; compras y actividades comerciales; alimentación y restauración; la ciudad y los medios de transporte. Además se incorporará léxico de ámbitos nuevos como medio ambiente; clima y entorno natural; y tecnologías de la información y la comunicación. Se intentará incidir en el vocabulario relevante para la temática abordada en las áreas no lingüísticas. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la Lengua Alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Se mostrarán ejemplos que permitan desarrollar la sensibilidad para

csv: BOA20220811001

y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	percibir la existencia de vocales largas y cortas, así como practicar y perfeccionar la pronunciación de las vocales con diéresis. Se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en los contextos trabajados tanto en la clase de idioma como en la materia impartida en Lengua Extranjera. Para el correcto desarrollo de la competencia lingüística es necesario seguir prestando atención a la importancia de las convenciones ortográficas propias del idioma y demás cuestiones formales, para evitar ruidos que puedan interferir en la finalidad comunicativa (uso de mayúsculas en los sustantivos, vinculación de la coma a conectores que introducen subordinadas, etc.)La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes. Distinguimos, por ejemplo, una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*) y pedir o dar aclaraciones *(Was bedeutet..? Das bedeutet…)*, contrastar (*aber*), resumir (*zusammengefasst*), etc. Se tendrá en cuenta la importancia de los aspectos culturales, que también tienen un papel relevante en la comunicación, por ejemplo el uso más extendido del tratamiento de usted en alemán. Todas estas estructuras resultarán de utilidad en el desarrollo de las otras materias impartidas en la Lengua Extranjera. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarles seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, así como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado, capaz de identificar la autoría de las fuentes usadas, sobre la necesidad de reconocerlas y el respeto de la propiedad intelectual. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que le resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la tolerancia de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+, etc.) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que	En este curso sigue siendo necesario promover que el alumnado sea consciente de la variedad de posibilidades existentes para mejorar su competencia comunicativa, tanto en el ámbito de las estrategias cognitivas y metacognitivas, en especial las vinculadas a la comparación de diferentes lenguas, como en lo referente a las herramientas y recursos didácticos disponibles, específicos o no, para el aprendizaje del Alemán. Para ello el profesorado sigue animando al alumnado a utilizar los recursos, a menudo desaprovechados, que ofrecen los propios manuales y que facilitan el aprendizaje autónomo, tanto los incluidos en los libros (p. ej., listas de vocabulario básico) como los disponibles *online*: glosarios, clips gramaticales, ejercicios multimodales, test de autoevaluación, aplicaciones como Kahoot o Quizlet, etc. Además, se promoverá el uso de recursos y herramientas adicionales como diccionarios y gramáticas. Para ello puede ser necesario realizar alguna actividad sencilla que asegure un uso eficaz de los mismos, por ejemplo, pidiendo que el alumnado busque en un diccionario monolingüe *online* como el *Duden* sustantivos con variación de género (*das E-Mail/die E-Mail*) e identifique el país correspondiente, o que escuche y repita la pronunciación de sustantivos nuevos de un texto. Se procurará, asimismo, que conozca y aprenda a usar algunos recursos de consulta en Alemán relacionados con la materia impartida en Lengua Extranjera, como diccionarios especializados. Con el objeto de alcanzar niveles crecientes de fluidez y adecuación, puede ser conveniente que el alumnado sea consciente de algunas estrategias que usa en la interacción oral, a veces de forma intuitiva, como las de (auto)reparación: repetir, matizar, ejemplificar, pero también corregir una forma errónea o generar una interrupción que provoque la colaboración del interlocutor. Para ello se pueden proponer actividades en grupos con algunas situaciones básicas de interacción por parejas (o tríos), donde una o varias personas ajenas a la interacción anotan las estrategias usadas a partir de

csv: BOA20220811001

conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	un listado abierto y las comparten luego en el grupo de clase, reflexionando sobre sus posibilidades de aplicación. Por otra parte, para facilitar la reflexión sobre su aprendizaje el alumnado seguirá realizando tareas de autoevaluación y coevaluación, para lo que es conveniente ir ampliando las listas de verificación utilizadas en función de los elementos lingüísticos nuevos que son fuente de errores y cuyo uso obedece a reglas precisas con poco margen interpretación (p. ej., analizando el uso del caso correcto tras preposición). En lo que respecta a las estrategias relacionadas con la adquisición de léxico a partir de la comparación de lenguas, puede ser útil que el alumnado aprenda a identificar aquellos campos semánticos donde el préstamo es más frecuente (p. ej., gastronomía, deportes, medios de comunicación, tecnología), advirtiendo de cómo responden a necesidades comunicativas nuevas. Además, se prestará atención a la forma en que se produce la adaptación de los términos extranjeros, por ejemplo en el caso de los sustantivos, donde se recordará el uso de la mayúscula en Alemán (*computer/der Computer*), o de los verbos, donde se añade el sufijo *-en* (*to chat/chatten*). Por lo que respecta a las necesidades comunicativas en el ámbito de la materia impartida en Lengua Extranjera, se podrá trabajar en la organización, recuperación y utilización creativa de unidades léxicas de las materias implicadas a través de recursos como el mapeo semántico (*semantic mapping*), pidiendo al alumnado que cree redes de palabras aprovechando las posibilidades de transferencia que le brinda el repertorio lingüístico personal. Se procurará en este contexto que el alumnado detecte y explique aquellos errores que se producen por interferencia con otras lenguas, pero también cómo la comparación con otras lenguas puede ayudar a evitarlos. Estos errores pueden producirse en diferentes niveles de la lengua: por ejemplo en el nivel morfosintáctico en el caso de la omisión del artículo en **Ich möchte andere Tüte* en lugar de *Ich möchte eine andere Tüte* por interferencia con el español (Quiero otra bolsa), para cuya corrección puede ser útil remitir al uso en inglés de *another*. La comparación de lenguas permite también entender la existencia de diferencias en los sistemas léxicos de las distintas lenguas, lo que provoca errores como el uso de *verlieren* por *verpassen* (en *den Bus verlieren*) por interferencia del español, donde solo existe perder, en cuyo caso puede resultar útil remitir a la diferencia en inglés entre *to lose* y *to miss* (aunque habrá que señalar que este último equivale también a *vermissen*). Sin este tipo de aproximación cognitiva a los errores puede ser difícil evitarlos, por más que se corrijan cada vez que se producen. Para que el alumnado sea consciente y aproveche, según sus necesidades y estilos de aprendizaje, el amplio espectro de estrategias de aprendizaje, es conveniente que en este curso comience a registrarlas de forma sistemática, distinguiendo entre las estrategias que son comunes a las diferentes lenguas de su repertorio (p. ej., de inferencia en la comprensión lectora), las que son específicas del Alemán (p. ej., la necesidad de anotar siempre artículo y plural de los sustantivos) y las que se basan en la comparación de lenguas (p. ej., los falsos amigos). El punto de partida pueden ser los diarios de aprendizaje del grupo de clase de cursos previos, pero es necesario que el profesorado dé ahora unas pautas para este tipo de registros, ya que no solo son útiles para el aprendizaje del alumnado en este momento, sino que debería preverse su incorporación posterior al Portfolio Europeo de las Lenguas. Además, son un instrumento privilegiado para la evaluación formativa de esta competencia. Finalmente, y por lo que respecta a las variedades geográficas y socioculturales de la Lengua Alemana, se podría mostrar algunos ejemplos nuevos del Alemán en Suiza que sirvan para confirmar su mayor divergencia respecto al Alemán estándar en Alemania y Austria, tanto en el ámbito léxico (p. ej., seleccionando algunos términos de origen francés de algunas variedades del suizo Alemán: *merci*, *Velo*, *Fauteuil*), como también en la ortografía, con la ausencia de la grafía ß (en cuyo lugar se usa ss) o en la pronunciación (acentuación generalizada en la primera sílaba en préstamos, p. ej., en *Büro*, *Filet*; o el sonido fricativo [x] de la consonante k: p. ej., en *Chönig* por *König*).
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no	Para aprender a respetar y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes, es conveniente desarrollar de forma regular actividades en las que propio alumnado tome conciencia de las ventajas que supone el contacto cultural, tal como se ha hecho en cursos previos. Se puede solicitar ahora, por ejemplo, que indique alguna afición o interés personal (baloncesto, viajar, feminismo, series de televisión, rap, cocina vegana, etc.) y plasme en un póster o cartel las posibilidades que le ofrecen otras lenguas y culturas, entre ellas la alemana, para su desarrollo: los ejemplos más inmediatos serían buscar información y relacionarse con personas que comparten ese interés. A partir de estas aficiones e intereses se pueden introducir algunos materiales auténticos, escritos, audiovisuales o multimodales, que permitan al alumnado conocer cómo se presentan esos ámbitos de interés en los países de Lengua Alemana (p. ej., un cartel de un festival de música, la portada de un periódico deportivo o un menú vegano de un colegio), e invitarle a compararlos con productos semejantes de otros países. Para ello se puede desarrollar alguna actividad guiada en grupo en la que haya que responder a algunas cuestiones sencillas: ¿Existen estos materiales en nuestro país (u otro de interés)? ¿Los contenidos son parecidos? ¿Hay diferencias visuales en la presentación? ¿Podemos detectar alguna diferencia en el discurso (p. ej., en el registro usado)?

csv: BOA20220811001

verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	En el contexto de este tipo de actividades se recordará también la utilidad del aprendizaje del Alemán para participar en los proyectos de centro interculturales (eTwinning, Erasmus+, etc.) y, sobre todo, la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje, invitándole a que haga explícitas sus experiencias al respecto, si ya hubiera participado en ellos. También podría programarse alguna actividad a partir de las manifestaciones socioculturales que aparecen con frecuencia en los recursos didácticos, como las tradiciones y celebraciones como la Navidad o el Carnaval. Para promover la comparación entre diferentes países y aprender a detectar no solo las diferencias, sino también los elementos compartidos, se pueden utilizar imágenes de elementos característicos de las mismas (p. ej., un abeto, velas, un belén, Santa Claus, la cabalgata de Reyes, regalos, turrón, cava, *Glühwein*, *Lebkuchen*para la Navidad paraEspaña y los países de habla alemana; aunque sería deseable ampliarlos con otros países de origen o interés del alumnado). El alumnado tendrá que relacionarlos con el país correspondiente, justificando su elección (he estado en el país, tengo familiares o amigos que la celebran así, lo he visto en una película, en mi casa es así, etc.) Además, para favorecer su implicación emocional, se le invitará a aportar sus propias imágenes de la celebración, lo que facilitará la reflexión compartida sobre las diferencias y similitudes no solo en función de los países del origen del alumnado, sino también dentro de la misma cultura. Para concluir, realizará una valoración personal sobre la celebración (p. ej., en forma de mensaje oral de Whatsapp, correo electrónico a una amiga de otro país, collage, escena dramatizada, etc.) Para promover la reflexión sobre las imágenes y, en general, las manifestaciones audiovisuales (series, anuncios, vídeos, etc.) como fuente de información cultural es conveniente trabajar algunas estrategias que nos permitan analizar y cuestionar, en su caso, nuestra mirada respecto a otras culturas, aprendiendo a diferenciar entre descripción objetiva e interpretación de la realidad. Para ello puede recurrirse a imágenes auténticas de situaciones que permitan una interpretación en clave (inter)cultural y eliminar una parte. Se puede mostrar, por ejemplo, una mujer sentada con un ramo de flores en las manos. El alumnado debe describir primero lo que ve, analizando luego en el grupo qué elementos de la descripción suponen ya una interpretación de la escena (p. ej. si se indica que está preocupada). Posteriormente establecerá hipótesis sobre la situación a partir de lo que no se ve: está con su novio, es su cumpleaños, etc. La actividad se puede ampliar con una reflexión sobre las diferencias en los patrones culturales (*Wann schenkt man normalerweise Blumen?*, *Wer schenkt Blumen?*), pero también sobre las presuposiciones y estereotipos asociados a estos *(Warum denken wir, dass sie mit ihrem Freund zusammen ist?*) Esta propuesta está basada en el juego "*Ich sehe – ich interpretiere*" de *55 Landeskunde-Spiele* (Lundquist-Mog, 2020, p. 75-77). Este tipo de estrategias encaminadas a detectar presuposiciones y estereotipos, pero también actitudes discriminatorias en relación con otras culturas, pueden desarrollarse utilizando algún guion con preguntas que permitan la reflexión sobre los elementos o manifestaciones culturales con los que se ve confrontado el alumnado: ¿Se ofrece o pretende ofrecer una determinada imagen de esa cultura? ¿Por qué? ¿Lo que se muestra me parece representativo? ¿Con qué criterios se ha seleccionado? ¿Qué razones me llevan a esa conclusión? ¿Los elementos mostrados/los criterios usados son relevantes para explicar, valorar y/o entender la persona, situación, manifestación, producto cultural, etc.? ¿Puedo encontrarlos en mi cultura (o en otras conocidas)? ¿Me parecería apropiado si se utilizaran en relación con mi propia cultura? Además, se puede desarrollar alguna tarea en la que el alumnado deba intercambiar los roles e identidades (de género, edad, cultura, etc.) de las personas que aparecen representadas o intervienen en los diferentes textos, situaciones y manifestaciones culturales, analizando en qué medida la comprensión e interpretación se ven afectadas.

III.2.4. Lengua Extranjera, Alemán, 4º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares,	Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dejará claro que a mayor participación, mayor capacidad de adquisición de la lengua: a hablar se aprende hablando. El profesorado dará oportunidades para la participación dinámica. Se insistirá en que el error forma parte incluso del aprendizaje de la propia lengua materna, por tanto no es un obstáculo, sino que nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo o reorientar nuestra comprensión en unos determinados aspectos. El conseguir comunicar un mensaje sigue prevaleciendo sobre la corrección del mismo (sobre todo en las áreas no lingüísticas) aunque aumenta la exigencia de corrección. Se ampliarán los retos comunicativos en Lengua Extranjera propuestos al alumnado, que participará de forma activa en contextos cada vez más diversos, lo que permitirá el progresivo desarrollo de las destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se seguirá dando importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas y se perfeccionarán las distintas estrategias practicadas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se seguirán proporcionando recursos que fomenten la autonomía del aprendizaje, teniendo en cuenta además los desafíos lingüísticos adicionales que puede plantear la materia impartida en el idioma.

csv: BOA20220811001

fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar	Partiendo de la comprensión de un documento, el alumnado utilizará su experiencia previa y los conocimientos adquiridos para elaborar la información que contiene (traducir, resumir, etc.) y producir un nuevo discurso (de forma oral o escrita) que sirva a un fin concreto o esté contextualizado en una situación real. El trabajo cooperativo, en grupos y en pleno permite compartir los resultados y facilita la coevaluación entre iguales, permitiendo reconducir aprendizajes a la vez que se refuerzan la autonomía y autoestima del alumnado. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para afrontar actos comunicativos en presente, pasado (*Perfekt, Plusquamperfekt, Präteritum*) y futuro (*Präsens* + expresión de tiempo, *werden*). Se ampliará su capacidad expresiva incidiendo en el uso de los modales con diferentes matices y distintas finalidades (pedir/intercambiar información, dar instrucciones u órdenes, pedir y dar consejos, pedir/ofrecer y rechazar ayuda, etc.) La práctica de la subordinación con nuevos conectores permitirá la elaboración de discursos más complejos y detallados. Podrán expresar las hipótesis y las suposiciones de manera sencilla por medio de las oraciones subordinadas con *dass* y *ob (Ich glaube, dass er der neue Lehrer ist. Er weiß nicht, ob er der neue Lehrer ist.),* afrontar con precisión situaciones comunicativas que requieran la descripción de fenómenos y acontecimientos (léxico variado, estructuras apropiadas), dar instrucciones y consejos (imperativo, modal *sollen*, expresiones con *Konjunktiv* como *es wäre gut* o *ich würde)*, narrar acontecimientos pasados puntuales (*als*) y habituales (*wenn*), hablar con corrección en presente, hacer predicciones futuras (*es könnte*), expresar emociones, opiniones (*Ich denke/meine/glaube, dass…, meiner Meinung nach*) y argumentaciones (*da, denn, weil*), reformular (*damit meint man, das bedeutet*), presentar las opiniones de otros (*er/sie ist der Meinung, dass…*) y resumir (*zusammengefasst*, *als Zusammenfassung*). Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. Se hará reflexionar al alumnado sobre la estructura de los textos que lee para que identifique las partes fundamentales de los mismos y la necesidad de introducir y concluir los textos de forma ordenada, así como la relación párrafo-idea para producir textos coherentes y cohesionados. Se tendrán en consideración los contextos predominantes en el ámbito de la materia impartida en Lengua Extranjera. Se ampliará progresivamente la gama de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que permitan al alumnado afrontar nuevas situaciones comunicativas. El carácter continuo y acumulativo de la materia conllevará el repaso de estructuras adquiridas con anterioridad a la vez que se incorporan las nuevas. Al incorporar, por ejemplo, el *Plusquamperfekt* se revisa el uso del *Perfekt* y el *Präteritum.*La ampliación de los nexos y estructuras permite construir oraciones finales *(Ich lerne viel, um eine gute Note zu haben; Er hat mir geholfen, damit ich schneller fertig bin*). Se refuerza y perfecciona el uso de conectores conocidos como *trotzdem* y subordinantes temporales (*wenn, als*). Se repasan las preposiciones conocidas y se hacen nuevas asociaciones en su uso con determinados verbos. (*Worüber habt ihr gesprochen? Über das neue Videospiel. Darüber haben wir auch gesprochen.*) El aprendiz seguirá perfeccionando la declinación de los artículos pronombres y adjetivos. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que les permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se manejará vocabulario de alta frecuencia sobre vivienda y hogar; actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, saludy hábitos saludables; educación y estudio; compras y actividades comerciales; alimentación y restauración; la ciudad y los medios de transporte; medio ambiente, clima y entorno natural; y tecnologías de la información y la comunicación. Se intentará incidir en el vocabulario relevante para la temática abordada en las áreas no lingüísticas. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la Lengua Alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se recordarán las particularidades fonéticas, incidiendo en aquellos sonidos que difieran más del castellano (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Se seguirán contextualizando los sonidos, practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta fase de aprendizaje por ajustarse a los contextos trabajados tanto en la clase de Lengua Extranjera como en la materia impartida en el idioma. Para la correcta adquisición de la Lengua Extranjera será necesario seguir proporcionando contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizarlos rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados, identificables y correctos, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes (p. ej. el uso de las mayúsculas en los sustantivos). Distinguimos, por ejemplo, una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía.

csv: BOA20220811001

y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*beispielsweise, das bedeutet*) y pedir o dar aclaraciones *(Was meinst du damit?),* contrastar (*allerdings*), resumir (*kurz gesagt*), etc. No se olvidará la importancia de los aspectos culturales, que también tienen un papel relevante en la comunicación, por ejemplo el uso más extendido del tratamiento de usted en alemán. Todas estas estructuras resultarán de utilidad en el desarrollo de las otras asignaturas impartidas en la lengua extranjera. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarles seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado, capaz de identificar la autoría de las fuentes usadas, sobre la necesidad de reconocerlas y el respeto de la propiedad intelectual. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que les resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pueden ayudar a la tolerancia de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+) permiten una cercanía a realidades más lejanas a nuestro entorno habitual y permiten un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).	En este curso que constituye el final de la etapa educativa puede ser oportuno que el alumnado realice alguna actividad en grupo a modo de balance que le permita reflexionar de forma colaborativa sobre el aprendizaje y uso de la Lengua Alemana que ha venido desarrollando hasta el momento. Una posibilidad es la realización de una exposición de pósteres o carteles que permita visualizar las diferentes dimensiones de la competencia plurilingüe, es decir, que abarque tanto conocimientos como actitudes y habilidades. Algunos temas que podrían presentarse en los carteles son: situaciones reales de contacto: intercambios, vacaciones, series de televisión, música; la Lengua Alemana (y su cultura) en mi ciudad/mi país; la Lengua Alemana como fuente de errores, malentendidos y temores; la Lengua Alemana como fuente de disfrute (p. ej. canciones, *mein Lieblingswort*, logros personales); recomendaciones para un aprendizaje exitoso; la Lengua Alemana en imágenes; singularidades de la Lengua Alemana (p. ej., la extensión de las palabras, la grafía *ß*, combinaciones consonánticas); variedades geográficas y socioculturales del Alemán; la Lengua Alemana y otras lenguas. Esta aproximación diferente, más creativa y abierta, puede contribuir a reforzar y/o recuperar la motivación para su aprendizaje y uso, recordando además al alumnado los logros ya alcanzados. Por lo demás, igual que en el curso previo, el alumnado seguirá desarrollando diferentes actividades y tareas en el ámbito de las estrategias cognitivas y metacognitivas, con especial énfasis en las vinculadas a la comparación de diferentes lenguas; ampliará su conocimiento y uso de las herramientas y recursos didácticos que facilitan su aprendizaje; será capaz de comprender y, de formar más limitada, usar el metalenguaje relacionado con su aprendizaje del Alemán; y aprenderá a entender y valorar no solo la diversidad de la Lengua Alemana, sino la diversidad lingüística en general. También se podría desarrollar alguna actividad de comprensión, producción, interacción y mediación en grupo a partir de textos plurilingües del ámbito de la materia impartida en Lengua Extranjera. Para ello se seleccionan textos sobre un mismo en diversos idiomas tema (de igual o diferente tipología) y cada grupo trabaja la comprensión detallada del texto en el idioma correspondiente para elaborar una síntesis en Alemán con las ideas principales del mismo con el objeto de explicarlas al restante alumnado. Posteriormente, se redistribuye el alumnado en nuevos grupos integrados por personas expertas cada una en un texto de un idioma diferente, que deberán compartir oralmente la información de su documento de síntesis. A partir de los instrumentos que haya venido utilizando a lo largo de los diferentes cursos para recopilar y ejemplificar estos aprendizajes y saberes vinculados a la competencia plurilingüe, el alumnado debería familiarizarse ahora con el uso del Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL), un instrumento clave para que reflexione, registre y comparta sus experiencias en el aprendizaje de las lenguas de su repertorio personal. El profesorado promoverá su uso en y para las diferentes lenguas de aprendizaje (en papel o en formato electrónico), ya que no solo facilita que el alumnado se

csv: BOA20220811001

– Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	responsabilice de su aprendizaje y tome conciencia de sus progresos y logros, sino que es también un instrumento muy útil para la evaluación del desarrollo de esta competencia plurilingüe. Para evitar que las limitaciones comunicativas en Alemán limiten su utilidad será necesario valorar y, en su caso, consensuar en el grupo de clase el uso paralelo y/o parcial en Alemán y en español (u otra lengua compartida) del PEL en este momento, ya que ello no es óbice para que vaya cumplimentándose en Alemán a lo largo del aprendizaje posterior del alumnado. Asimismo, convendría que su implantación se realizara en coordinación con el profesorado de las demás lenguas de aprendizaje del centro.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El desarrollo de las competencias implicadas en el aprendizaje de un idioma no es un proceso lineal ni tampoco meramente acumulativo, sino que presenta carácter recurrente y progresivo, lo que también es de aplicación a la competencia intercultural. Por ello puede ser oportuno retomar algunos de los juegos de rol que se realizan en clase o utilizar alguna breve escena audiovisual para promover la reflexión compartida sobre los límites de una competencia intercultural que pone el foco sobre lo ajeno a partir de la experiencia de lo propio y el riesgo que tiene generar y operar con nuevos estereotipos o de producir malentendidos. Se pueden presentar, por ejemplo, fotos de personas cuyo físico indique diferentes orígenes, edades y condición sociocultural (una mujer joven con *hiyab*, un hombre mayor asiático, un centroeuropeo en traje, una mujer vestida informalmente de mediana edad, etc.), y solicitar que se recreen por parejas posibles escenas de saludos entre ellas. Posteriormente cada pareja explicará por qué han escogido esas formas de saludo y se invitará a reflexionar en qué medida las presuposiciones sobre las convenciones culturales evitan, pero pueden también generar malentendidos, por ejemplo si se generaliza un rasgo (el *hiyab*) para identificarlo con una cultura determinada y se adapta el saludo según esta presuposición (puede ser que la mujer no lo lleve por su connotación religiosa y, además, haya nacido y crecido en un país centroeuropeo con cuya cultura también se identifica, por lo que saluda y espera ser saludad en consonancia). También se puede partir de una escena de la vida cotidiana –por ejemplo, una persona llega tarde al autobús, justo cuando acaba de arrancar, e intenta que le abran la puerta, tal como vemos en *Dimensionen* (2002, p. 269)– y recrear diversas continuaciones posibles variando el país y el género, edad, etc. de las personas implicadas, para concluir analizando si estas variaciones han implicado diferencias. Este tipo de actividades en las que se adoptan y analizan perspectivas diferentes no solo contribuyen a desarrollar habilidades para una interacción más eficaz en contextos culturales distintos, sino que también facilitan la compresión crítica de cómo las presuposiciones y estereotipos nos condicionan no solo en nuestro contacto con la cultura ajena, sino también en el marco de la propia. A partir de este tipo de actividades pueden desarrollarse tareas colaborativas que permitan conocer algunos aspectos socioculturales de los países de Lengua Alemana. Por ejemplo, a partir de la actividad de la mujer con *hiyab* cada miembro de un grupo busca gráficos y estadísticas sobre la proporción y lugares de las personas que han emigrado a un país de Lengua Alemana (u otro de su interés) o de las diferentes religiones practicadas en él y posteriormente las explica oralmente al grupo, plasmando toda esa información en una tabla o cuadro comparativo. Otra fuente muy valiosa de información, pero también de los estereotipos presentes en una cultura, la constituye la publicidad. Para trabajar con este tipo de recurso se puede pedir, por ejemplo, que el alumnado busque anuncios (en prensa, internet o medios audiovisuales) que considere característicos o representativos de los países de Lengua Alemana (y de algunos otros de su interés), explicando en clase la razón de la elección. Además, puede ser que tenga que explicar algunas claves culturales necesarias para su comprensión. En el grupo de clase se debatirá la pertinencia o no de la elección, intentando determinar qué elementos reales la sustentan, pero también los posibles estereotipos reflejados en el anuncio (no solo culturales o nacionales, también de género, sociales, de raza, etc.) Para ello puede servirse de un guion con preguntas que permitan la reflexión sobre los elementos o manifestaciones culturales con los que se ve confrontado el alumnado, tal como se proponía en el curso previo. Para concluir, y como tarea de casa, el alumnado realizaría una propuesta de cómo modificar el anuncio eliminando los estereotipos, sin menoscabo de la función persuasiva del mismo, o bien una propuesta de adaptación del anuncio a su propio entorno cultural.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El conjunto de procesos conscientes e inconscientes que posibilitan el desarrollo de la competencia comunicativa en una lengua conforma el aprendizaje de la misma. Este desarrollo se produce gracias a la sucesiva superación de fases de aprendizaje en las que se deben proponer al alumnado retos comunicativos que motiven una ampliación y perfeccionamiento en el uso de recursos lingüísticos y estrategias comunicativas, que deberán surgir de la propia necesidad comunicativa e inquietud del alumnado.

csv: BOA20220811001

En el proceso de aprendizaje de una Lengua Extranjera intervienen, por tanto, factores internos, como la motivación del alumnado, sus necesidades y su estilo de aprendizaje, y otros externos, como el contexto en el que el aprendizaje se produce, así como la manera de intentar promoverlo. En el planteamiento de los factores externos, se deben tener en cuenta necesariamente los factores internos.

Para facilitar la comprensión (oral, escrita y multimodal) resultan útiles la situación, el contexto, el cotexto y el propio conocimiento del mundo del alumnado. El desarrollo de la expresión (oral, escrita y multimodal) se construye a su vez sobre lo comprendido. El ejercicio de estas destrezas se logra gracias a la planificación de situaciones de aprendizaje adecuadas, compuestas de actividades motivadoras, significativas, relevantes y apropiadas.

En el marco de enseñanza formal y de transmisión de conocimientos implícitos y explícitos que nos ocupa, el papel de la figura docente se centra en hacer una buena selección y diseño de esas situaciones de aprendizaje y de los recursos y estrategias que van a permitir al alumnado afrontarlas con éxito. Por otra parte, se presentarán unas estrategias de corrección y autocorrección de errores vinculadas al conocimiento explícito de las convenciones lingüísticas del idioma.

Además de los focos de interés individuales del alumnado (dependientes de sus inquietudes y experiencias vitales) una motivación general compartida surge de la necesidad de participar activamente en una sociedad en la que la desaparición de fronteras, físicas y virtuales, en las relaciones personales, culturales, económicas, académicas y laborales en el ámbito europeo y mundial es un hecho. Nuestro sistema educativo debe asumir esta situación y satisfacer las necesidades que genera. Por ello es preciso capacitar al alumnado con las competencias y estrategias necesarias para desenvolverse con autonomía en la actual sociedad del conocimiento, caracterizada por ser diversa y cambiante, donde el capital cultural de cada individuo es la herramienta fundamental para el desarrollo emocional, social, académico y profesional.

Cabe recordar que este conocimiento no se puede considerar como estático, ni su vigencia es permanente, pues está sujeto a los cambios sociales y debe, por tanto, ser flexible y permanecer en constante regeneración, para adaptarse y responder a la aparición de nuevas necesidades. Puesto que el entorno de aprendizaje proporcionado por el sistema educativo tiene una duración determinada, el objetivo último será formar personas con curiosidad, motivación y autonomía para poder avanzar y profundizar en su conocimiento individual, así como colaborar en la construcción del conocimiento colectivo, y dotar al alumnado de las competencias y herramientas necesarias paraque afronte ese reto.

Desde el área de la Lengua Extranjera, esto supone un planteamiento metodológico competencial, contextualizado en situaciones relevantes y cercanas a las experiencias vitales del alumnado, que le permitan asumir un papel activo en la adquisición de dichas competencias para ponerlas en práctica en distintos contextos que pueden requerir de comprensión, expresión, interacción o mediación, así como de la competencia plurilingüe e intercultural.

Las instituciones europeas, con el objetivo de promover la conciencia ciudadana europea, han impulsado una serie de acciones entre las que se encuentra el acuerdo y concreción de una política lingüística común para fomentar el conocimiento de otras lenguas comunitarias. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas que promueve el Consejo de Europa establece directrices con respecto al aprendizaje de lenguas y a la definición de los niveles del desarrollo de la competencia comunicativa en las diferentes lenguas de un/a hablante. El currículo para la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se estructura en torno a tres saberes básicos, comunicación, plurilingüismo e interculturalidad, que a su vez recogen los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) que se requieren para la adquisición de las competencias comunicativas en el MCER. Consecuentemente, el documento describe también las competencias específicas en las que se desglosan y las vincula con criterios de evaluación objetivos y observables que se adaptan a la progresión esperada del alumnado a lo largo de la etapa educativa.

El planteamiento competencial y transversal de la Lengua Extranjera, la relevancia de los aprendizajes y la utilización de metodologías activas serán aspectos que condicionarán los planteamientos didácticos en todo momento. El alumnado será el agente de su propio aprendizaje. Hay que favorecer propuestas pedagógicas que partan de centros de interés del alumnado, que permitan el desarrollo de su autonomía y creatividad. Se brindarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares mediante proyectos, tareas y actividades significativas, relevantes y vivenciales para el alumnado. Será necesario favorecer la internacionalización de los centros, participando

csv: BOA20220811001

en programas europeos Erasmus+, fomentando intercambios, visitas, encuentros y proyectos compartidos de profesorado y alumnado gracias al uso de plataformas como eTwinning, e integrar estas actividades en las situaciones de aprendizaje, fomentando la comunicación en diferentes lenguas. Ello contribuirá a la creación de un Espacio Educativo Europeo, permitiendo el descubrimiento de otras culturas que amplíen las perspectivas del alumnado. El desarrollo de proyectos–basados en los intereses del alumnado– con otros centros en el contexto europeo proporcionará, en este sentido, entornos de aprendizaje más relevantes, incidiendo positivamente en la motivación del alumnado, y evidenciará los beneficios de la dimensión plurilingüe e intercultural en la adquisición de la Lengua Extranjera.

Los procesos de aprendizaje de la lengua y en la lengua se desarrollarán conjuntamente y tendrán un carácter continuo, progresivo y acumulativo, de manera que el alumnado aprende usando la lengua activamente y utilizando conocimientos ya asentados para la adquisición de los nuevos. Asimismo, los fines comunicativos no se desempeñan con exclusividad y las distintas destrezas lingüísticas se aplican con interdependencia. De este modo, para mediar en la comunicación entre interlocutores que no comparten código lingüístico deberán actuar estrategias de comprensión, interacción y expresión que se apoyarán necesariamente en conocimientos adquiridos en distintas fases de aprendizaje. La propuesta de distintas situaciones de aprendizaje debe responder a esta progresión e interrelación, así como a los intereses y experiencias vitales del alumnado. Estas circunstancias exigen el diseño de currículos flexibles que permitan al alumnado alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos y desarrollar las competencias específicas gracias a diferentes vías estratégicas que atiendan a la diversidad del alumnado.

El repertorio de recursos y estrategias que se ofrezcan debe ser por tanto relevante y variado, dando respuesta a las necesidades del alumnado y fomentando su autonomía. Resulta necesario, en este contexto, combinar recursos analógicos y digitales, seleccionando aquellos que puedan resultar útiles en una situación de aprendizaje determinada y sean adecuados a la madurez del alumnado considerando la fase de aprendizaje en la que se encuentra. Es importante establecer conexiones con otras áreas del currículo y plantear experiencias de aprendizaje compuestas por situaciones progresivamente más exigentes y que permitan desarrollar el pensamiento crítico. El repertorio individual permitirá la construcción de conocimiento colectivo, que revertirá de nuevo en el propio progreso de un aprendiz concreto. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de implementar metodologías que fomenten la cooperación y que se materialicen gracias a distintas formas sociales de trabajo. Los proyectos competenciales e interdisciplinares favorecerán, además, el desarrollo de situaciones de aprendizaje relevantes y motivadoras para el alumnado, así como el desarrollo de las competencias específicas y la resolución de conflictos cotidianos que podrán estar vinculados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con otros contextos proporcionados por las materias impartidas en la Lengua Extranjera.

Se trata, en definitiva, de diseñar propuestas relevantes y motivadoras que fomenten el desarrollo competencial del alumnado permitiéndole usar activamente la lengua y activar distintas estrategias para desenvolverse de manera autónoma en la resolución de conflictos cotidianos de su entorno vital.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación de aprendizajes se construirá sobre las competencias específicas, que a su vez se concretan en criterios de evaluación distribuidos y secuenciados a lo largo de la etapa educativa trazando una trayectoria de aprendizaje encaminada al desarrollo competencial y la autonomía del alumnado. Dichos criterios de evaluación proporcionan indicadores concretos que permiten observar con objetividad el grado de consecución de hitos de aprendizaje determinados y ponen de manifiesto el alcance del desarrollo de las competencias específicas a las que se refieren. Estos indicadores pueden, además, tener una función formativa, ya que explicitan las expectativas de aprendizaje, pudiendo utilizarse para proporcionar retroalimentación informativa al alumnado, así como para anticiparle lo que se espera de él para que pueda dirigir sus acciones. Con el fin de hacerlos accesibles al alumnado para que los utilice activamente, se recomienda adaptar el lenguaje utilizado y compartirlos previamente al desarrollo de la situación de aprendizaje. La figura docente podrá desarrollar rúbricas que faciliten la evaluación en el contexto de una situación de aprendizaje concreta, configuradas en torno a las competencias específicas que se atribuyen al alumnado para el que se ha diseñado teniendo en cuenta la fase de aprendizaje en la que se encuentra.

Para determinar los niveles de logro, puede ser útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia, teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más

csv: BOA20220811001

bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la Lengua Extranjera. Es decir, el MCER puede ayudarnos a tomar conciencia de cuál sería el nivel de referencia común en el que es esperable alcanzar un determinado logro en el proceso de aprendizaje de una Lengua Extranjera. Por ejemplo, si nos fijamos en la riqueza de vocabulario, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado tenga un vocabulario suficiente para expresarse con algún circunloquio sobre la mayoría de los temas pertinentes para su vida diaria, como, por ejemplo, familia, aficiones e intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, pero es poco probable que disponga de un vocabulario amplio, común y especializado sobre asuntos relativos a, por ejemplo, relaciones personales, sociales académicas y profesionales, o ciencia y tecnología, historia y cultura. Al final de la etapa es más probable que el alumnado sea capaz de utilizar el vocabulario trabajado con cierta precisión léxica, aunque tenga alguna confusión o cometa alguna incorrección al seleccionar las palabras, sin que ello obstaculice la comunicación, pero no que su precisión léxica sea generalmente alta en todos los contextos. Centrándonos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical, aunque con una influencia evidente de la lengua materna. Al final de la etapa es esperable que el alumnado desarrolle mayor control gramatical y no cometa errores que produzcan malentendidos, pero no tanto que el grado de corrección gramatical sea consistente, en cualquier contexto o situación comunicativa. Estos son solo dos ejemplos de cómo el MCER puede ser de utilidad a la hora de establecer expectativas de logro. No hay que olvidar, sin embargo, que lo que se pretende es identificar descriptores de aquellos logros que suponen un aprendizaje, es decir, un reto óptimo con respecto a la capacidad lingüística actual del alumnado.

Por otra parte, el proceso de evaluación resultaría incompleto y sesgado si se dedicara exclusivamente a la observación de los logros lingüísticos alcanzados por el alumnado y demostrados al afrontar una situación comunicativa concreta. La evaluación debe observar además el propio proceso de aprendizaje, así como la práctica docente, proporcionando también herramientas que fomenten la evaluación entre iguales y con ello el pensamiento crítico y la asertividad. Las estrategias para activar la evaluación pueden ser diversas y abarcar formatos muy distintos, como, por ejemplo, la realización de encuestas, la celebración de debates o el diseño de pruebas objetivas.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Tal como define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, las situaciones de aprendizaje son “situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.” Las situaciones de aprendizaje tienen que dar sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje y situarlo en el contexto del alumnado. Deben ser punto de partida, elemento motivador y generador de expectativas y necesidad de aprender, de conocer y usar activamente la Lengua Alemana, así como de conocer la cultura de los territorios en los que se habla como lengua propia.

Las situaciones de aprendizaje pueden partir de la voluntad del profesorado, de las necesidades formativas del alumnado, de la combinación de ambas o de la interdisciplinariedad de saberes (contenidos) surgidos de un proyecto de centro. En cualquier caso, se plantearán como elemento motivador, activador e incentivador de la autonomía del alumnado. De igual manera se podrían tomar como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, dando respuesta a necesidades sociales actuales recogidas en la Agenda 2030 de la ONU.

El planteamiento de la situación de aprendizaje deberá ser completo e intuitivo, ofreciendo un contexto situacional que justifique su realización y despierte la motivación del alumnado desde el inicio de la misma. Se hará, por tanto, un análisis del contexto y la necesidad de la que surge. En una siguiente fase, se plantearán los elementos curriculares que se van a intervenir en su desarrollo: competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación. En la concreción de la situación de aprendizaje, se estipularán los condicionantes prácticos de su desarrollo, como duración, recursos necesarios, posible carácter interdisciplinar, etc. No debemos olvidar exponer de manera explícita las competencias específicas que se pretenden trabajar y las estrategias de evaluación previstas, para que el alumnado sea conocedor de las expectativas que hay sobre su desempeño, así como respecto a la propia situación de aprendizaje y a la práctica docente durante la misma, de manera que el espacio de reflexión y análisis crítico posterior quede fijado desde el principio.

Los agrupamientos que se realicen atenderán al propósito y objetivos de las diferentes situaciones de aprendizaje planteadas, si bien serán variables y flexibles, y favorecerán la integración y desarrollo de todo el alumnado participante teniendo en cuenta su diversidad personal y competencial.

csv: BOA20220811001

Las actividades interdisciplinares resultarán especialmente interesantes sobre todo cuando el aprendizaje de y en la Lengua Alemana esté además vinculado a la existencia de materias impartidas en Lengua Extranjera. Se deberán plantear actividades inclusivas en las que el alumnado sea capaz de comprender el contenido de los materiales con los que trabaja, interiorizar conocimientos y producir textos escritos, orales y multimodales en función de su competencia al comienzo de su aprendizaje y evolución a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como cooperar en la construcción de conocimiento colectivo y para la resolución de un reto compartido. El clima del aula durante las sesiones que ocupe el desarrollo de la situación de aprendizaje será determinante para el éxito del proceso.

Los recursos analógicos, digitales y personales empleados para lograr situaciones exitosas serán variados, atendiendo a las necesidades y características de cada actividad. En una sociedad cada vez más global y vinculada a la tecnología y su desarrollo, el área de Lengua Alemana no puede quedarse al margen y debe aprovechar para concienciar sobre el uso correcto de fuentes y recursos digitales. Las situaciones de aprendizaje deben plantear al alumnado necesidades reales de comunicación y suponer un reto que les ofrezca la posibilidad de poner en práctica los aprendizajes ya adquiridos en niveles previos, sobre los que van a incorporar los nuevos. Es importante que la situación de aprendizaje fomente el uso espontáneo de la lengua en distintos soportes y con diferentes fines (comprender, expresarse, interactuar y mediar) y que este uso surja de la necesidad comunicativa.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: *Wir gehen ins Restaurant*

Introducción y contextualización:

Se trata de presentar espacios gastronómicos con propuestas internacionales, saludables y sostenibles para ofrecerlas a potenciales *foodbloggers* que acudirán al restaurante de su elección, interactuarán en él y escribirán/grabarán su crítica de servicio y comida para redes sociales.

La situación está concebida para alumnado de 3º de ESO, pero podría adaptarse para el curso anterior y posterior adaptando el diseño. La duración aproximada es de 2-3 semanas y podría realizarse en el segundo trimestre.

Esta situación de aprendizaje se diseña atendiendo a los elementos del currículo: se trabajan varios de los saberes básicos del nivel, se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo. Asimismo, tiene en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos didácticos:

Se pretende que el alumnado repase, refuerce y utilice los saberes adquiridos hasta el momento aplicándolos a una situación de comunicación y que al mismo tiempo investigue, explotando también herramientas digitales, e incorpore más vocabulario y conocimientos generales.

Se trata de orientar al alumnado hacia las siguientes acciones:

- Aplicar estrategias para producir textos escritos y orales.
- Buscar y seleccionar información sobre alimentos y recetas de distintos países, que sean atractivas para alguien de su edad, haciendo uso de herramientas digitales o analógicas.
- Mostrar interés por la salud, la sostenibilidad y por descubrir nuevas ofertas gastronómicas, poniendo en valor la diversidad cultural.
- Planificar, elaborar y llevar a cabo una presentación oral y ser capaz de interactuar en una situación de su entorno como un restaurante.
- Aplicar estrategias para la autocorrección y reactivación de los saberes adquiridos.
- Aplicar estrategias para explicar y facilitar la comprensión de información (reformulación, simplificación, adaptación del mensaje).
- Aplicar estrategias para la autoevaluación de las tareas.

Elementos curriculares involucrados:

csv: BOA20220811001

Competencias clave:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo de precios), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia emprendedora (hacer que un restaurante atractivo para otras personas para que funcione como negocio) y competencia en conciencia y expresión culturales (uso creativo de diferentes soportes para la realización de una presentación; respeto e interés por las manifestaciones culturales de diferentes países)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5, CE.LEA.6.

Saberes básicos:

A. Comunicación

- Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
- Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
- Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
- Funciones comunicativas básicas necesarias para llevar a cabo la tarea de consensuar un menú o interactuar en un restaurante.
- Modelo de texto informativo/publicitario.
- Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades.
- Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a la tarea.
- Patrones sonoros y acentuales para mejorar la inteligibilidad de la presentación oral y asegurar el éxito de la comunicación.
- Convenciones y estrategias conversacionales básicas.
- Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, recursos digitales e informáticos, etc.
- Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (procesador de textos y aplicaciones colaborativas para la elaboración y presentación de la información, diccionario en línea, etc.)

B. Plurilingüismo

- Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio: inferir, parafrasear, pedir aclaración, pedir ayuda para encontrar la palabra.
- Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas: comprobación de los elementos del texto informativo y de la presentación oral; rúbrica para la evaluación de ambos textos.
- Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

C. Multiculturalidad

- La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal.
- Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos con estudiantes de la Lengua Extranjera dentro del aula.

csv: BOA20220811001

- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a los hábitos de alimentación en distintos países.

Criterios de evaluación:

En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 4.1., 4.2., 5.2., 6.3.

Conexiones con otras materias:

La situación de aprendizaje que se propone está estrechamente vinculada con la materia de Lengua y Literatura, así como con otras áreas lingüísticas, puesto que el alumnado deberá, en primer lugar, comprender la información de textos orales y escritos y, más adelante, llevar a cabo tareas de producción, oral y escritas, atendiendo a normas ortográficas, de puntuación y de pronunciación, inspirándose en la oferta gastronómica internacional.

Se pueden establecer conexiones con la materia de Biología, ya que el alumnado deberá seleccionar alimentos saludables de diferentes países. También tiene relación con la materia de Matemáticas ya que uno de los puntos de la tarea consiste en poner precios justos y calcular la cuenta, la propina y los cambios en el restaurante.

Asimismo, está relacionada con la materia de Educación en valores cívicos y éticos, puesto que uno de los objetivos de la tarea es plantearse la sostenibilidad de los productos incluidos en la carta; y puede tener relación con la materia de Educación Plástica al elaborar un anuncio atractivo para sus potenciales clientes.

Descripción de la actividad:

Primera fase: *Unser Restaurant*

Se divide la clase en grupos que representarán a la propiedad de un restaurante. Cada grupo debe elaborar un menú variado y atractivo, atendiendo a los valores de sostenibilidad y salud. El menú debe incluir platos internacionales característicos de distintas tradiciones gastronómicas e incluir precios. Para finalizar, cada grupo tiene que realizar un anuncio para atraer a la clientela. El resultado de esta fase es la presentación por escrito, con un formato creativo atractivo y cercano a la realidad, de la carta del restaurante y del anuncio del local.

Segunda fase: *Willkommen! Guten Appetit!*

Se debe atender alas personas que lleguen al restaurante. Cada grupo será clientela potencial de los otros restaurantes y deberá comparar las diferentes propuestas y elegir, de manera razonada, el restaurante al que quiere ir. Una vez en el restaurante habrá que interactuar pidiendo mesa, eligiendo platos, preguntando al personal del restaurante, comentando la experiencia y finalizando con el pago y despedida. El resultado final es la escenificación de la interacción.

Tercera fase: *Bewertung*

Cada grupo escribirá el comentario que subiría a las redes sociales como valoración de su visita a ese restaurante. Se hará una pequeña grabación o reseña escrita al estilo de los *foodbloggers* que incluya su crítica a su experiencia gastronómica en el restaurante. Para la preparación de la misma puede buscar en redes sociales algunas valoraciones a restaurantes reales para ver estilo y vocabulario empleado. Se trata de un tipo de evaluación del trabajo de los demás grupos.

Metodología y estrategias didácticas:

Se habrán trabajado en el aula gran parte de los saberes básicos requeridos para la actividad, lo que permitirá reactivar esos conocimientos previos del alumnado. Otra parte importantes la búsqueda de nueva información sobre recetas y planteamientos de sostenibilidad sencilla y adecuada a su competencia lingüística y grado de madurez. Navegar por internet permitirá al alumnado ver muestras ya existentes de las tareas que tiene encomendadas para buscar inspiración en cuanto al contenido y al uso de la lengua. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Alemán, sugiriendo recursos expresivos o fórmulas y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción

csv: BOA20220811001

oral. Para la parte escrita se le guiará para que utilicen correctores ortográficos que les servirán para tener una presentación más correcta, además de contribuir a la corrección de errores cometidos inconscientemente.

Se recordará al alumnado que todas esas valoraciones y opiniones que ve en redes sociales son en realidad una evaluación de los servicios recibidos y que debe hacer lo mismo en su proceso de aprendizaje.

En cuanto al posible uso de la lengua materna en los grupos de trabajo, puede ser más recomendable asumir que va a ocurrir, puesto que es un recurso para facilitar el uso y el aprendizaje de la Lengua Extranjera (Ellis y Shintani 2014), y tratar de integrarlo en la tarea.

Atención a las diferencias individuales:

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente, transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Asimismo, se realizarán agrupamientos flexibles fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepa cómo va a ser evaluado y tenga claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea, sino incluir tareas diversas, tales como observación directa, presentaciones orales y escritas, etc.

Para la situación de aprendizaje propuesta parece coherente valorar cada una de las partes de forma independiente, aunque con rúbricas muy similares.

Teil 1.Unser Restaurant

	4	3	2	1
Adecuación a la propuesta	El grupo cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la primera fase y coopera para su cumplimiento.	El grupo se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos casos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El grupo cumple parcialmente con las premisas propuestas, pero su aportación aún se puede utilizar para la siguiente fase sin que haya perjuicio para otros grupos.	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que el producto no garantiza el éxito de la siguiente fase.
Estructura (cohesión y coherencia)	El producto muestra una estructura clara, bien organizada y sus elementos están cohesionados siguiendo además un orden lógico.	El producto está organizado de manera clara, siguiendo un orden lógico, aunque ocasionalmente falten elementos de cohesión.	Se observa cierta estructura aunque el orden y elementos de cohesion no permitan una interpretación fluida.	No se detecta una estructura que ayude a organizar las distintas partes del producto.
Presentación (creatividad y funcionalidad)	El diseño y la selección de los materiales, soportes y formatos facilita el acceso al contenido, lo hace atractivo y el resultado es original.	El diseño y la selección de los materiales soportes y formatos facilita el acceso al contenido, que queda expuesto de manera clara.	El diseño y la selección de los materiales, soportes y formatos no resulta especialmente atractivo, pero permite acceder a la información de manera intuitiva.	El diseño y la selección de los materiales, soportes y formatos no es atractivo ni contribuye a la organización y comprensión del contenido.

csv: BOA20220811001

Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.
Corrección	Se muestra un buen control de las convenciones ortográficas y de las reglas gramaticales que permite una comprensión fluida.	Se dan errores puntuales y admisibles en esta fase de aprendizaje, que no comprometen la comprensión del discurso.	Se producen errores recurrentes que requieren cierta intuición para comprender el discurso.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que comprometen la comprensión del discurso.
Trabajo	Los miembros del grupo han colaborado activamente en el reparto del trabajo, asumiendo sus responsabilidades individuales e intentando usar el Alemán como lengua vehicular durante el proceso.	Los miembros del grupo han colaborado en el reparto del trabajo, asumiendo en general sus responsabilidades individuales, aunque no siempre hayan intentado usar el Alemán como lengua de uso.	No todos los miembros del grupo han colaborado en igual medida y se observa un desequilibrio en el reparto del trabajo.	Se observa la clara falta de compromiso de uno o varios miembros del grupo en cuanto al reparto y la asunción de tareas y responsabilidades individuales.

La anterior rúbrica recoge aspectos valorados de manera grupal, que igualmente se pueden adaptar a la observación individual de cada integrante. Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados de acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

Teil 2.Willkommen! Guten Appetit!

	4	3	2	1
Adecuación a la propuesta	El grupo cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la segunda fase y coopera para su cumplimiento.	El grupo se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos casos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El grupo cumple parcialmente con las premisas propuestas, pero su aportación aún permite al otro grupo desarrollar su tarea.	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que impide al otro grupo desarrollar su parte adecuadamente.
Interacción y fluidez	Se produce una interacción fluida en cuanto a las intervenciones y su contenido.	Las intervenciones construyen una conversación lógica y coherente, aunque el discurso no fluya a un ritmo natural.	Algunas intervenciones no responden al transcurso lógico de la conversación y el discurso se interrumpe con frecuencia.	Las intervenciones no constituyen una conversación con sentido y se suceden sin conexión ni orden.
Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Corrección	Se produce un discurso fluido, correctamente construido, bien pronunciado y se observa un uso correcto e intencionado de la entonación y formas de tratamiento.	En general, el discurso fluye con corrección gramatical y de pronunciación. Se dan fallos puntuales que no dificultan el trascurso de la conversación.	Se producen errores recurrentes en los distintos niveles de producción que dificultan el desarrollo de la conversación.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que impiden el desarrollo de la conversación.
Trabajo	Todo el grupo interviene de manera equilibrada y coopera para el desarrollo de la tarea, apoyando al resto del grupo.	Todo el grupo interviene en mayor o menor medida y la actitud general es de cooperación, apoyando a los otros miembros en la conversación.	No todos los miembros del grupo intervienen ni muestran intención de cooperar, aunque la fase logra cumplirse.	El limitado nivel de intervención y cooperación impide culminar la fase con éxito.

La anterior rúbrica recoge aspectos valorados de manera grupal, que igualmente se pueden adaptar a la observación individual de cada integrante. Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados de acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

Teil 3. Bewertung

	4	3	2	1
Adecuación a la propuesta	El grupo cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la tercera fase y coopera para su cumplimiento.	El grupo se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos aspectos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El grupo cumple parcialmente con las premisas propuestas, pero su aportación resulta incompleta.	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que el producto no sirve a su propósito.
Estructura (cohesión y coherencia)	El producto muestra una estructura lógica, clara, bien organizada y cohesionada.	El producto está organizado de manera clara, siguiendo un orden lógico, aunque ocasionalmente falten elementos de cohesión.	Se observa cierta estructura aunque el orden y los elementos de cohesión no permitan una lectura fluida.	No se detecta una estructura que contribuya a la comprensión del discurso.
Presentación Y formato	El producto se ajusta a los requisitos formales de su formato (reseña, artículo, carta, entrada de *blog*, etc.) y está bien presentado.	El producto se ajusta en general a los requisitos formales de su formato (reseña, artículo, carta, entrada de *blog*, etc.) y la presentación es adecuada.	El producto no tiene en cuenta las características formales específicas de su formato (reseña, artículo, carta, entrada de *blog*, etc.), pero está bien presentado.	El producto no tiene en cuenta las características formales específicas de su formato (reseña, artículo, carta, entrada de *blog*, etc.) y su presentación no es adecuada.
Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Corrección	Se muestra un buen control de las convenciones ortográficas y de las reglas gramaticales que permite una comprensión fluida del discurso.	Se dan errores puntuales y admisibles en esta fase de aprendizaje, que no comprometen la comprensión del discurso.	Se producen errores recurrentes que requieren cierta intuición para comprender el discurso.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que comprometen la comprensión del discurso.
Trabajo	Los miembros del grupo han colaborado activamente en el reparto del trabajo, asumiendo sus responsabilidades individuales e intentando usar el Alemán como lengua vehicular durante el proceso.	Los miembros del grupo han colaborado en el reparto del trabajo, asumiendo en general sus responsabilidades individuales, aunque para ello no siempre hayan intentado usar el Alemán como lengua de uso.	No todos los miembros del grupo han colaborado en igual medida y se observa un desequilibrio en el reparto del trabajo.	Se observa la clara falta de compromiso de uno o varios miembros del grupo en cuanto al reparto y la asunción de tareas y responsabilidades individuales.

La anterior rúbrica recoge aspectos valorados de manera grupal, que igualmente se pueden adaptar a la observación individual de cada integrante. Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados de acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

V. Referencias

Bettermann, R. (2010). Das D-A-CH-Konzept. En H. Barkowski y H.-J. Krumm (Eds.): *Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (p. 41). UTB y Francke.

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Candelier, M. (coord.), Camilleri-Grima, A., Castellotti, V., de Pietro, J.-F., Lőrincz, I., Meißner, F.-J., Noguerol, A. y Schröder-Sura, A. (2013). *Un Marco de Referencia para los Enfoques Plurales de las Lenguas y de las Culturas. Competencias y recursos*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2002 y 2021). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes, Ministerio de Educación, Cultura y Deporta, Anaya; *Volumen complementario*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional e Instituto Cervantes.

Consejo de Europa (2013). *Image of Others: An Autobiography of Intercultural Encounters through Visual Media (AIEVM)*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2020). *Autobiographie der interkulturellen Begegnugen*. Pädagogische Hochschule Salzburg.

Ellis, R. y Shinani, N. (2014). *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. Routledge.

IDV (2017). *IDV Magazin. Das DACH-Prinzip*, 92.

Jenkins, E.-M., Fischer, R., Hirschfeld, U., Hirtenlehner, M. y Calüna, M. (2002, 2003). *Dimensionen. Lernstationen* (Vols. 1 y 2).Hueber.

Lundquist-Mog, A (2020). *55 Landeskunde-Spiele für Partner-, Gruppen- und Plenumsarbeit*. Klett.

Neuner, G. (2003). Mehrsprachigkeitskonzept und Tertiärsprachendidaktik. En B. Hufner y G. Neuner (Eds.):*Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch* (pp. 13-34). Council of Europe Publishing.

Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: what every teacher should know*. Heinle & Heinle Publishers.

csv: BOA20220811001

Reich, H. y Krumm, H.-J. (2013). *Sprachbildung und Mehrsprachigkeit. Ein Curriculum zur Wahrnehmung und Bewältigung sprachlicher Vielfalt im Unterricht*. Waxmann.

csv: BOA20220811001

LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas ampliando las perspectivas del alumnado.

La materia de Lengua Extranjera contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y, de forma directa, participa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural y contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Extranjera en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa apropiada en la Lengua Extranjera, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, así como el enriquecimiento y la expansión de su conciencia intercultural.

El eje del currículo de Lengua Extranjera está atravesado por las dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado comunicarse eficazmente y de forma apropiada en la Lengua Extranjera y ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias para mejorar la comunicación tanto en las lenguas familiares como en las lenguas extranjeras. Asimismo, ocupan un lugar importante la valoración y el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por otras lenguas y por el diálogo intercultural como medio para fomentar la sostenibilidad y la democracia.

Esta materia, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder a las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas y culturas extranjeras. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante en esta materia.

Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera en la Educación Secundaria Obligatoria suponen una progresión con respecto a las adquiridas durante la Educación Primaria, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Esto implica una ampliación y una profundización en las actividades y estrategias comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, entendida en esta etapa como la actividad orientada a explicar conceptos y simplificar mensajes con el fin de facilitar la comprensión mutua y de transmitir información. La progresión además conlleva otorgar un papel más relevante a la reflexión sobre el funcionamiento de las lenguas y las relaciones entre las distintas lenguas de los repertorios individuales del alumnado. Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera también incluyen la valoración y la adecuación a la diversidad lingüística, artística y cultural entre el alumnado con el fin de que aprenda a actuar de forma empática y respetuosa en situaciones comunicativas interculturales.

Los criterios de evaluación de la materia determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está basada en el Marco Común Europeo

csv: BOA20220811001

de Referencia para las Lenguas (MCER), aunque adecuados a la madurez y desarrollo psicoevolutivo del alumnado de la etapa de Educación Secundaria.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 1:

CE.LEF.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades el alumnado con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que

csv: BOA20220811001

permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias de la materia de Lengua Extranjera Francés CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCE2.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 2:

CE.LEF.2. Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional, y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de manera natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y la coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4,

csv: BOA20220811001

CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 3:

CE.LEF.3. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; y Digitalización CE.D.2.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 4:

CE.LEF.4. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y

csv: BOA20220811001

constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 5:

CE.LEF.5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y los conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4 y CE.LEF.6.

csv: BOA20220811001

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Francés, 6:

CE.LEF.6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la Lengua Extranjera permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4 y CE.LEF.5.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; y Geografía e Historia CE.GH.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son un conjunto de indicadores del desarrollo de las competencias específicas. Se establece un número de criterios comunes para los dos primeros cursos de la etapa y otro número de criterios comunes, que suponen un incremento de nivel de desarrollo con respecto a los anteriores, para los dos últimos cursos de la etapa, puesto que para producirse un cambio significativo hacia el desarrollo de cada una de las competencias específicas hace falta tiempo.

Estos criterios se han de concretar en las programaciones didácticas, introduciendo progresión en función de las necesidades del alumnado y del contexto concreto, que en el caso de esta materia puede ser especialmente

csv: BOA20220811001

complejo por la diversidad de niveles de desarrollo de la competencia comunicativa en Lengua Francesa que se pueden encontrar en un mismo curso. Además, hay que tener en cuenta que, por un lado, el proceso de aprendizaje de cada alumno o de cada alumna es continuo e individual y, por otro, que el desarrollo no se produce a la par para todos los conocimientos, destrezas y actitudes. Por ello, el progreso en el uso del lenguaje en sus distintos modos de comunicación y el desarrollo del resto de competencias específicas no es uniforme.

Por otra parte, hay que considerar que la relación entre las competencias específicas que describen los distintos modos de comunicación (comprensión, producción, interacción y mediación) implica una progresión en dificultad. Es decir, la producción requiere comprensión; la interacción requiere comprensión y producción; y la mediación hace necesaria las tres anteriores.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LEF.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El objetivo es que la comprensión evolucione a lo largo de la etapa, desde la identificación de la idea principal e información esencial expresada de forma explícita, hacia la selección de información, la inferencia de significados y el reconocimiento de la argumentación en textos orales, escritos y multimodales. En cuanto al uso de estrategias, se establece una progresión dirigida hacia la autonomía y automatización a la hora de seleccionar y aplicar las estrategias necesarias para cada situación comunicativa.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>1º y 2º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.</td><td>1.1. Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LEF.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la auto reparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>1º y 2º ESO</td></tr>
<tr><td>2.1. Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción.
2.2. Organizar y redactar textos breves y comprensibles con aceptable claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, a las características contextuales y a la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta la personas a quienes va dirigido el texto.</td><td>2.1. Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción.
2.2. Organizar y redactar textos breves y comprensibles con aceptable claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, a las características contextuales y a la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta la personas a quienes va dirigido el texto.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LEF.3</th></tr>
<tr><td colspan="2">Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La interacción en esta etapa se desarrolla desde el apoyo inicial en recursos como la repetición, el ritmo pausado, la intervención breve y el uso guiado de estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación sobre temas de relevancia personal y próximos al</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

alumnado, hacia la colaboración activa, el uso de estrategias de comunicación variadas, la expresión de funciones lingüísticas más complejas y sobre una temática más amplia, y la resolución de problemas de comunicación.	
1º y 2º ESO	*1º y 2º ESO*
3.1. Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación; tomar y ceder la palabra; y solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.	3.1. Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación; tomar y ceder la palabra; y solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.
CE.LEF.4	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
En esta etapa, la mediación, que consiste en reprocesar un texto preexistente para hacerlo más accesible, comienza de forma guiada por la inferencia y explicación de mensajes breves y sencillos para solucionar posibles problemas de intercomprensión. Progresivamente se orienta hacia la explicación y simplificación de textos, conceptos y mensajes desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática).	
1º y 2º ESO	*1º y 2º ESO*
4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.	4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.LEF.5	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y los conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.	
Esta competencia específica se desarrolla inicialmente de forma guiada, integrando oportunidades en las diferentes situaciones de aprendizaje para que el alumnado establezca comparaciones entre las distintas lenguas de su repertorio lingüístico con el fin de promover su toma de conciencia sobre el funcionamiento de la Lengua Extranjera. Así mismo, resulta necesario facilitar al alumnado el uso de herramientas y estrategias para mejorar su capacidad de comunicarse en la Lengua Extranjera, identificar progresos y dificultades en su proceso de aprendizaje y registrarlos para hacerlos explícitos. A medida que avanza la etapa se pretende un uso más autónomo y creativo de herramientas y estrategias de comunicación y de aprendizaje	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
5.1. Comparar y contrastar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar y diferenciar los conocimientos y estrategias de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Identificar y registrar, siguiendo modelos, los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera, seleccionando de forma guiada las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y progresar en el aprendizaje, realizando actividades de autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.	5.1. Comparar y argumentar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.
CE.LEF.6	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	
Esta competencia está orientada fundamentalmente a hacer uso de la Lengua Extranjera para promover el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia en una sociedad cambiante y multicultural. Para ello se requiere facilitar al alumnado el acceso a la diversidad lingüística, cultural y artística, así como a estrategias que permitan expresarla y apreciarla. A medida que avanza la etapa, se fomentará el desarrollo de una perspectiva crítica hacia cualquier tipo de prejuicio en la vida cotidiana y de la participación activa para resolver problemas de comunicación relacionados con factores socioculturales.	
1º y 2º ESO	*1º y 2º ESO*

csv: BOA20220811001

6.1. Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 6.2. Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera, reconociéndola como fuente de enriquecimiento personal y mostrando interés por compartir elementos culturales y lingüísticos que fomenten la sostenibilidad y la democracia. 6.3. Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.	6.1. Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 6.2. Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera, reconociéndola como fuente de enriquecimiento personal y mostrando interés por compartir elementos culturales y lingüísticos que fomenten la sostenibilidad y la democracia. 6.3. Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos suman los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios con el fin de adquirir las competencias específicas del área y por ello, favorecer la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social y educativo. Además, es importante incluir aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de los saberes y los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje a partir de un tratamiento integrado de las lenguas y donde se tengan en cuenta los saberes básicos teniendo presentes sus tres bloques: la comunicación, el plurilingüismo y la interculturalidad. Se considerará al alumnado como agente social, progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje donde se tengan en cuenta sus intereses y emociones.

A. Comunicación

La competencia lingüística comunicativa que posee una persona se relaciona no sólo con el alcance y la calidad de los conocimientos, sino también con la organización cognitiva y la forma en que se almacenan esos conocimientos. Las actividades de comprensión vendrán marcadas por la lectura en silencio, la atención a medios de comunicación, las audiciones, las consultas de textos analógicos o digitales, la observación de documentos auténticos franceses en diferentes formatos. En cuanto a las de expresión tienen una función importante las presentaciones orales y referente a las producciones escritas poseerán diferentes finalidades manifestándose en diferentes formatos, cartas con corresponsales, participaciones en blog o páginas virtuales, presentaciones de estudios en proyectos colaborativos, etc.... El enfoque gramatical puede ser inductivo (la regla es descubierta por el alumnado, se les invita a observar y a practicar para después emitir una hipótesis) o puede ser deductivo (la regla gramatical es presentada inicialmente y después el alumnado la pone en práctica) siendo ambos muy eficaces. En la expresión oral, las pausas y la entonación marcan los enunciados. La entonación de una frase ascendente o descendente puede marcar un significado diferente. Podemos realizar juegos con el aparato articulatorio, “mise en bouche”, “virelangues” e impulsaremos notablemente las actividades teatrales. El uso de las Nuevas Tecnologías nos ofrece páginas internet, diccionarios virtuales, aplicaciones para verificar la pronunciación del léxico, así como lecturas narradas oralmente. En cuanto al léxico, el alumnado debe asociar el léxico, en diversos contextos, a uno o varios significados. Utilizaremos imágenes fijas o animadas, *flashcards,* mapas conceptuales sobre campos semánticos o realización de glosarios ayuda a ampliar el campo léxico del alumnado. El vehículo de comunicación entre los estudiantes o las estudiantes y los docentes o las docentes será la Lengua Francesa con el fin de que exista una inmersión cultural francesa durante todo el aprendizaje de los estudiantes o de las estudiantes.

csv: BOA20220811001

B. Plurilingüismo

Según el MCER, el concepto de plurilingüismo está adquiriendo mayor importancia en el enfoque del Consejo de Europa sobre el aprendizaje de lenguas. El enfoque plurilingüe enfatiza el hecho de que conforme se expande la experiencia lingüística de un individuo en los entornos culturales de una lengua, desde el lenguaje familiar hasta el de la sociedad en general, y después hasta las lenguas de otros pueblos (ya sean aprendidas en la escuela o en la universidad, o por experiencia propia), el individuo no guarda estas lenguas y culturas en compartimentos mentales estrictamente separados, sino que desarrolla una competencia comunicativa a la que contribuyen todos los conocimientos y las experiencias lingüísticas y en la que las lenguas se relacionan entre sí e interactúan. Adoptando la perspectiva plurilingüe sacaremos partido de la competencia sociolingüística y pragmática del alumnado, como la sensibilidad a las convenciones que regulan la interacción (participantes, intenciones comunicativas, tipo de evento comunicativo), el uso funcional de los recursos lingüísticos y su conocimiento de los elementos discursivos (como la coherencia y la cohesión textual o tipos de texto).

C. Interculturalidad

El MCER insiste en la dimensión social del aprendizaje indicando que el conocimiento, la consciencia y la comprensión de las relaciones (semejanzas y diferencias distintivas) entre "el mundo de dónde se viene y la comunidad a la que se llega" son en su origen una toma de consciencia intercultural, incluyendo la diversidad regional y social en ambos mundos. La idea es permitir descubrir las diferencias sin categorizar e ir más allá de los clichés o estereotipos. Siguiendo las directrices del Consejo de Europa (Byram et al. 2002), este análisis estará orientado a comparar lo familiar con lo extraño, a tomar conciencia de cómo los propios valores influyen en nuestra percepción de los valores de otras personas, a propiciar el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia, con el fin último de preparar a los estudiantes o a las estudiantes para una comunicación más efectiva. Los asuntos que se van a abordar aquí son los marcadores lingüísticos de relaciones sociales, las normas de cortesía, las expresiones de sabiduría popular, las diferencias de registro, el dialecto y el acento. Además, se fomentará la colaboración con las mediatecas de entidades francesas, la realización de intercambios de experiencias docentes y de vida escolar entre centros educativos, entre el profesorado y el alumnado de varios países francófonos con el nuestro: Cruzando Fronteras, e-Twinning y Erasmus +. Lengua y cultura conviven en perfecta simbiosis como si fueran una unidad indivisible. Aprender una lengua con ayuda de las Tecnologías digitales significa sumergirnos en el mundo de las personas que la hablan, con sus acontecimientos, sus costumbres y sus noticias.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Lengua Extranjera, Francés, 1º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Comunicación</th></tr>
<tr><td colspan="2">El alumnado está en la fase de continuación en el aprendizaje de la lengua e irá adquiriendo autoconfianza en su uso; seguirá adquiriendo estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este curso los saberes serán adecuados a sus conocimientos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Se potenciarán los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
– Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
– Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
– Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición.</td><td>El profesorado debe proponer actividades para motivar al alumnado para comunicarse en Francés. En el primer curso, el alumnado es especialmente receptivo a los juegos y a las canciones. De esta manera, utilizará la Lengua Extranjera para expresarse sin tener miedo a equivocarse y adquirirá confianza en sí mismo para poder reforzar el aprendizaje. Cada bloque léxico puede tener una "canción" relacionada y los juegos pueden ser un eje que les ayudará a asimilar el vocabulario. Los juegos pueden servir para todo el léxico básico del entorno del alumnado.
Las funciones comunicativas se desarrollarán en contextos adecuados teniendo en cuenta la situación de aprendizaje, así los saludos y las despedidas (Bonjour, salut, au revoir), presentaciones (je m'appelle…), descripciones de objetos, animales y personas (c'est un… il est…) la posesión (mon…, ma…, mes…) gustos y emociones (j'aime, je n'aime pas…j'adore, je déteste) (je suis content, je suis triste) petición de informaciones personales (¿Comment tu t'appelles? Quel âge as-tu ? Comment ça va ?) peticiones de permiso (Je peux aller aux toilettes ? tu peux me</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	*prêter un crayon ?*) expresiones de lugar (*dans, sur, dessus, dessous*), expresiones de capacidad (*je peux jouer au foot, tu peux manger du chocolat*) instrucciones de contexto de la clase (*écoutez, asseyez-vous, écrivez, découpez*), Los alumnos y las alumnas comprenderán mensajes relativos a felicitaciones y celebraciones : *Joyeux Noël, Joyeux anniversaire*) Estructuras sintáctico-discursivas : afirmación : *j'aime les pommes*, negación *: je n'aime pas l'hiver* ; interrogación : *est-ce que tu veux un bonbon ? tu aimes le chocolat ?* Normas de cortesía: (*s'il vous plaît, merci, de rien*) y para favorecer la interculturalidad se trabajarán las costumbres y tradiciones de países francófonos con las diferentes festividades. Todos estos saberes pueden verse enriquecidos con la participación en programas europeos como Erasmus + y e-Twinning. Para introducir la fonética se utilizarán modelos que enseñen al alumnado de manera multisensorial, es decir, a través de la imagen, el movimiento y el sonido. Cada sonido está representado por una acción o canción y una imagen (objeto que empieza por esa letra o grafema. Los alumnos y las alumnas lo asocian y lo recuerdan más fácilmente. Se propondrán actividades comunicativas con diálogos cortos y sencillos de temas muy cercanos a ellos: *qu'est ce que tu aimes faire les samedis? Tu veux venir à la piscine/ au parc?* - Al comenzar las clases, es necesario establecer unas rutinas que les den confianza y les ayuden a expresarse en el idioma extranjero. - En momentos puntuales, los alumnos o las alumnas escribirán felicitaciones de cumpleaños, de Noël et Pâques para regalar a sus amigos o familiares, teniendo en cuenta la destreza de expresión escrita de este primer curso. - Los patrones sonoros se trabajarán con las canciones y "vire-langues" así como con poesías adaptadas a su edad que les presentan diferentes estaciones del año, acontecimientos y cultura francesa como "La galette des rois". - Realizar un glosario personal "Mon petit dico de français", dando entrada a la palabra del vocabulario aprendida, ayudando a comprender su significado con una imagen o dibujo realizado por el alumnado. - A principio de curso se establecerán "Les règles de vie" que nos ayudarán a consensuar las normas de clase para los turnos de palabra, organización de las tareas… Se expondrán en la clase con carteles con dibujos y una frase en imperativo que va a ayudarles a familiarizarse con estas normas en Francés: "*Lève la main pour parler*"
B. Plurilingüismo	
El alumnado reflexionará sobre el funcionamiento de las lenguas a través de la detección de carencias comunicativas y limitaciones naturales derivadas de su nivel de competencia lingüística. A través de la comparación de las lenguas que forman parte de su repertorio lingüístico personal se iniciará en el reconocimiento de diferentes unidades lingüísticas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	En el primer curso es necesario detectar y anticiparnos a problemas de comprensión y expresión del alumnado puesto que todavía están afianzando la lengua materna. La enseñanza plurilingüe nos exige asegurarnos que nuestro alumnado tiene los conocimientos previos adecuados para asimilar la Lengua Extranjera. – Debemos conseguir que nuestro alumnado se sienta parte de un proyecto colectivo, en este caso, aprender Francés, ayudándole a desarrollar sus habilidades y la confianza en sí mismo y apoyándole en caso de deficiencias. Debemos valorar la diversidad cultural como fuente de riqueza, interesándonos por su cultura. – Debemos ayudarles a ver la similitud y la diferencia de sonidos entre distintas lenguas (lengua de escolarización, Lengua Extranjera estudiada, lenguas en los repertorios de los alumnos o de las alumnas) por medio de juegos con cartes-images, posters de objetos relacionados con su vida cotidiana que muestren la diferencia o la similitud entre las lenguas y la experiencia de actividades que permiten comparar

csv: BOA20220811001

	fenómenos de diferentes culturas. Favoreceremos la observación y conocimiento de las diferencias de registro en la comunicación oral cotidiana escolar y extraescolar, y de sus variaciones según las lenguas/culturas para que tomen conciencia de las distancias y proximidades entre las lenguas
C. Interculturalidad	
Dentro de este bloque el alumnado se aproximará a la Lengua Extranjera como medio de comunicación. Conocerá de manera básica las manifestaciones socioculturales y sociolingüísticas más elementales de países de habla francesa apreciando la diversidad lingüística, cultural y artística, no sólo de Francia sino de algunos de los países que forman la Francophonie	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El aprendizaje de la Lengua Francesa no solo implica comunicación, sino que también incluye conocer la existencia de los países francófonos y su cultura. Los alumnos o las alumnas aprenderán que, en el mundo, muchos países tienen como lengua vehicular el Francés y que estos países tienen culturas muy diversas. La celebración en el centro del Día de la Francofonía, 20 de marzo, es una forma de explicarles que existen otras culturas y modos de vida y que el Francés es el nexo de unión entre estos países. Propondremos el visionado de una secuencia del film de Michael Ocelot: *Kirikou et la sorcière*. Por ejemplo: "*La pirogue*" En primer lugar para una comprensión global, analizando después el léxico ayudando a describir imágenes más importantes de la escena. Describimos a Kirikou de acuerdo a la idea que se han formado tras ver la secuencia: *il est courageux et intelligent*. Cantamos la canción de la película. Con esta película el alumnado tomará conciencia de los juegos lingüísticos para estimular la percepción sonora y visual, la imaginación, el deseo de memorizar, compartir, representar una secuencia de la vida cotidiana. En fechas concretas (Navidad, Pâques) se compararán las tradiciones de algunos países de habla francesa para que el alumnado conozca las diferentes formas de celebrar estas fiestas. Para ello se puede preparar un powerpoint que muestre diferentes aspectos culturales como las tradiciones culinarias o quien es el encargado de repartir los regalos para Navidad.

III.2.2. Lengua Extranjera, Francés, 2º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias elementales para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales breves, relativamente sencillos y contextualizados. En este curso los saberes serán adaptados a su nivel en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y	En este segundo curso se incidirá en la descripción de cualidades físicas y abstractas de personas, objetos, lugares y actividades. Narración de acontecimientos pasados, descripción de estados y situaciones presentes, y expresión de sucesos futuros. Petición y ofrecimiento de información, indicaciones, opiniones y ayuda. Expresión del conocimiento. Expresión de la voluntad, el interés, la preferencia, el sentimiento, la intención, la orden, la autorización y la prohibición. Establecimiento y mantenimiento de la comunicación y organización de un discurso sencillo. Se trabajarán los aspectos sintáctico-discursivos para desarrollar los aspectos anteriores como por ejemplo los siguientes: Afirmación (*phrases affirmatives*). Negación (*ne … pas, ne… rien, ne … jamais*). Exclamación (*oh là là! on y va!...).* Interrogación (*Que…? quoi ?* ; réponse (*si, pronom tonique + oui/non, pronom tonique*). Expresión de relaciones lógicas: Conjunción (*et*). Disyunción (*ou*). Oposición (*parce que*). Causa (*afin de*). Explicación (*c´est-à-dire*). Comparación (*aussi/ plus/ moins + Adj. + que*). Expresión de relaciones temporales (*alors*). Expresión del tiempo verbal: Presente. Pasado (*passé composé*). Futuro (*futur proche, futur simple*). Expresión del aspecto: Puntual (*phrases simples*). Durativo (*être en train de + Inf.*). Habitual (*phrases simples + toujours, jamais…*). Expresión de la modalidad: Factualidad (*phrases déclaratives*). Necesidad (*Il faut + Inf.*). Obligación (*il faut + Inf. ,*

csv: BOA20220811001

estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	*devoir, impératif*). Permiso (*pouvoir*). Intención/deseo (*penser + Inf., espérer + Inf.*). Expresión de la existencia (présentatifs (*c´est, ce sont; voilà*)). Expresión de la entidad (*articles, genre, noms, adjectifs démonstratifs*). Expresión de la cualidad (*place de l´adjectif*). Expresión de la posesión (*adjectifs possessifs (un seul possesseur*)). Expresión de la cantidad: Número (*singulier/pluriel réguliers et irréguliers fréquents*). Numerales (*nombres cardinaux (1 à 1000*), nombres ordinaux (*1er à 10e*).) Cantidad *(articles partitifs ; un peu, trop, une boîte, un paquet, un tube…*). Expresión del grado (*très*). Expresión del modo (*à/en + moyens de transport*). Expresión del espacio: Preposiciones y adverbios de: Lugar (*sur*). Posición (*en face de*). Distancia (*loin*). Dirección (*vers*). Origen (*de*). Destino (*pour*, p.ej. *Je pars pour Paris*). Expresión del tiempo: Puntual (*l'heure, moments du jour (le matin, le soir*)). Divisiones temporales (*en/au + saison. p.ej.. en été*). Indicaciones de tiempo (*hier, demain…*). Duración (*de… à*). Anterioridad (*avant*). Posterioridad (*plus tard*). Secuencia (*ensuite*). Simultaneidad (*pendant que, en même temps…*). Frecuencia (*une/deux/… fois par…* p.ej. *une fois par semaine…*). El uso de los recursos digitales (Internet) permitirá ampliar y/o afianzar el léxico referido a los distintos aspectos estudiados. El profesorado puede hacerlo de forma dirigida o solicitar al alumnado que investigue personalmente. Los ejercicios interactivos que se encuentran en múltiples plataformas de la enseñanza del FLE permitirán al alumnado aumentar su autoconfianza puesto que percibirá el error como instrumento de mejora.
B. Plurilingüismo	
El alumnado se iniciará en el uso de estrategias que le ayuden a superar las barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa y metalenguaje a través de la comparación de lenguas de su repertorio. Se iniciará en la auto y coevaluación ayudándose de herramientas analógicas y digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Llegados a este nivel, el alumnado ya tiene una capacidad para utilizar la lengua para expresarse de forma relativamente fluida e interactuar con sus compañeros o con sus compañeras y con el profesorado. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar su repertorio léxico se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos. Ejemplo: es posible reciclar y ampliar el repertorio lingüístico a través del juego, p.ej. creando agrupaciones de campos semánticos para llevar a cabo competiciones en pequeños grupos en los que el alumnado debe escribir el máximo número de palabras sobre un tema en un tiempo concreto. Ejemplo: "*Écrire tous les éléments de la classe*", "*Écrire tous les vêtements* », etc. Se promoverá también el uso de estrategias de comparación de elementos morfosintácticos entre las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado para facilitar y sistematizar el aprendizaje del léxico. Ejemplo: comparar palabras similares en Francés y español (*hôpital/hospital, situation/situación, second/segundo, etc.*).
C. Interculturalidad	
En este curso el aprendizaje de la Lengua Extranjera supondrá el desarrollo de actitudes positivas hacia otras culturas mostrando interés en la comunicación interpersonal. Se ampliará el conocimiento intercultural de países de habla francesa, ampliando el conocimiento de países de la Francophonie, ahondando en diferentes patrones culturales y aspectos socioculturales y sociolingüísticos entendiendo y apreciando la diversidad lingüística, cultural y artística.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta	El alumnado utilizará el Francés como vehículo de comunicación en el aula para saludar, despedirse, pedir ayuda, solicitar aclaraciones

csv: BOA20220811001

para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	y/o repeticiones, pedir material y aquellas funciones que se vayan incorporando de forma progresiva al repertorio de lenguaje del aula. El alumnado podrá utilizar herramientas digitales para explorar diversos aspectos culturales de los países en los que se utiliza la Lengua Francesa (gastronomía, deportes, cine, música, arquitectura, literatura…) para llevar a cabo a continuación una tarea sencilla de producción oral, escrita o multimodal. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado buscará información e imágenes sobre monumentos, museos y otros puntos de interés de distintas ciudades para posteriormente crear de forma colaborativa un mural o presentación digital que recoja las aportaciones de cada pequeño grupo. Si la tarea está definida con precisión, este mural o presentación digital lo podrían evaluar los compañeros o las compañeras mediante una rúbrica sencilla, atendiendo no solo a la efectividad comunicativa del texto multimodal, sino también a la representación de la diversidad cultural.

III.2.3. Lengua Extranjera, Francés, 3º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este ciclo consolidarán e implementarán los saberes básicos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a la identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (pedir y dar instrucciones, consejos y órdenes; expresar intereses, gustos y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad; realizar hipótesis; expresar la duda; resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda, clima, tecnologías de la información y la comunicación), aumentando progresivamente su vocabulario. Por ejemplo, después del visionado de un videoclip de una canción francesa, en pequeños grupos, los alumnos o las alumnas describirán los distintos aspectos del mismo. Cada grupo podrá optar por un aspecto distinto, las imágenes, la música, la letra o cualquier otro aspecto. Para elaborar la presentación (puede ser una presentación de diapositivas tipo powerpoint) podrán hacer uso de diccionarios y recursos digitales. Ensayarán la entonación y pronunciación, prestando atención a los elementos no verbales y el turno de palabra. Presentarán el trabajo a sus compañeros o a sus compañeras, pudiendo grabarla con herramientas digitales incorporando elementos audiovisuales realistas, de tal manera que después puedan visionarla para autoevaluar su actuación utilizando una lista de criterios sencillos. En el caso de la producción de textos orales, escritos y multimodales, se incorporará a las secuencias didácticas el uso de estrategias seleccionadas de planificación (preparación, localización de recursos, atención al destinatario, reajuste de la tarea y del mensaje), ejecución (compensación, apoyo en los conocimientos previos, intento), control y reparación (incluyendo la autoevaluación y autocorrección como parte integrante de las estrategias de expresión). Para desarrollar la competencia de producción escrita, es necesario trabajar distintos géneros discursivos y guiar el proceso de escritura. A medida que se lleven a cabo producciones escritas más complejas, el alumnado necesitará ayuda para generar ideas; desarrollar estrategias para planificar el texto y estructurarlo en función del género discursivo, y para tener en cuenta al lector al que va dirigido o a la lectora a la que va dirigida (para lo cual se ha de establecer un contexto realista y un propósito comunicativo); así como herramientas para revisar las ideas o contenidos y cómo se han

csv: BOA20220811001

intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera	organizado, y editar lo escrito con el fin de mejorar su efectividad comunicativa. Cuando se integra la revisión en la propia tarea la responsabilidad de mejorar la calidad de la producción escrita se traslada al alumnado. Con este propósito, se sugiere programar tareas de escritura colaborativa, en la que el alumnado actúa como lector o lectora y revisor o revisora de su trabajo. Por ejemplo, el alumnado elaborará de forma colaborativa un cuento corto en el que por turnos van ampliando la historia. Para ello se podrán utilizar imágenes proyectadas como base de las historias o utilizar dados creativos o situaciones propuestas que eligen al azar. Todo ello se plasmará en un organizador gráfico que incluye las diferentes partes de un cuento para guiar el proceso. A lo largo de todo el proceso creativo se tendrán en cuenta estrategias de planificación, producción y revisión. El alumnado podrá llevar a cabo actividades de comunicación con alumnado Francés por videoconferencia (previamente preparadas por el profesor o profesora en colaboración con un profesor Francés o profesora francesa). La preparación del tema se hará teniendo en cuenta las capacidades comunicativas de los alumnos o de las alumnas. Puede hacerse con un pequeño grupo de alumnos o de alumnas como representantes activos de la clase pero los contenidos de sus intervenciones serán preparados por todos. La videoconferencia puede ser grabada para posteriormente hacer una evaluación conjunta de la misma.
B. Plurilingüismo	
En este curso el alumnado afianzará estrategias de compensación que le permitan responder a necesidades concretas y le ayuden a superar barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa estableciendo relaciones entre las lenguas que conformen su repertorio lingüístico. Será capaz de realizar auto y coevaluación que le permita avanzar y progresar en su aprendizaje.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Llegados a este nivel de conocimiento de la lengua, el alumnado tiene ya capacidad para analizar e interiorizar una serie de aspectos sobre las lenguas que conoce y/o aprende. Saber que muy a menudo hay varias lenguas en un mismo país, p.ej. lenguas de distintas regiones de Francia (*Breton, Occitan*) / una misma lengua en varios países, p.ej. países francófonos (*Québec, Algérie, Sénégal, etc.*) Saber que la forma específica en la que cada lengua explica /«estructura» el mundo está determinada culturalmente y que, por eso, la traducción de una lengua a otra raramente puede hacerse palabra por palabra, como si se tratara de un cambio de etiqueta, sino que exige necesariamente recurrir a una estructuración diferente de la realidad. Se puede recurrir para ilustrar este aspecto a ejemplos de traducciones automáticas en las que el alumnado podrá percibir los errores p.ej. *cojo (verbo/sustantivo) = je prends/boiteux.* Comprender que las categorías utilizadas para describir el funcionamiento de una lengua (de la lengua materna) no se encuentran necesariamente en otras (número, género, artículo…) Constatar que incluso cuando estas categorías gramaticales están presentes en otra lengua, no funcionan necesariamente de la misma manera y que el número de elementos que constituyen una categoría puede diferir de una lengua a otra y que una misma palabra puede cambiar de género de una lengua a otra, p.ej. *UN coche/UNE voiture, etc*
C. Interculturalidad	
En este curso se potenciará el valor de Lengua Extranjera como medio de acceso a información y conocimiento de culturas diferentes, poniendo de relieve diferencias que pueden aparecer en el uso de la lengua en función de las relaciones personales y del contexto. Se insistirá en el correcto uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación aplicando las normas de cortesía y códigos de conducta adecuados.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios	El alumnado debe saber que los sistemas culturales son complejos y se manifiestan en distintos ámbitos (interacciones sociales, relación con el entorno, conocimientos de la realidad, lengua, normas de comportamiento, modales en la mesa, etc. Debe conocer algunas reglas / normas / valores relativos a las

csv: BOA20220811001

comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	prácticas sociales de otras culturas en ciertos ámbitos (saludos, p.ej *Bonjour Monsieur/Salut*) necesidades cotidianas, etc. Saber que los hechos / comportamientos / palabras pueden ser percibidos / comprendidos de manera diferente por miembros de culturas distintas, (*p.ej. tutear a un profesor o profesora en Francia no es considerado apropiado o el trato de Usted por parte del profesorado al alumnado es totalmente habitual*). El alumnado observará que esas normas pueden ser más o menos estrictas / flexibles. El visionado de fragmentos de vídeos de escenas cotidianas de la vida social en Francia y/o en países francófonos pueden llevarle a las conclusiones pertinentes sobre estas normas/valores/reglas.

III.2.4. Lengua Extranjera, Francés, 4º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este ciclo consolidarán e implementarán los saberes básicos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir,	El alumnado tiene en este curso un nivel de vocabulario y de estructuras gramaticales que le permiten afianzar la lengua y ampliar sus conocimientos tanto léxicos como comunicativos. Será capaz de elaborar producciones escritas relativamente complejas como evocar recuerdos, dar opiniones (*les temps du récit (passé composé, l'imparfait, le plus-que-parfait), le conditionnel présent, le subjonctif présent*), hablar de su futuro profesional por ejemplo (*l'expression du futur : futur simple, futur antérieur, futur proche*). Trabajando en binomios se podrán representar situaciones de entrevistas de trabajo en las que un alumno o una alumna interpretan el rol de solicitante de empleo y otro de entrevistador o de entrevistadora. La preparación previa se llevará a cabo en clase o fuera de ella recabando información sobre el vocabulario necesario para el perfil del empleo, tanto por parte del entrevistado o entrevistado como del entrevistador o entrevistadora. La información podrá serles facilitada por el profesorado o a través de consultas por internet. El diálogo representado delante de sus compañeros o de sus compañeras puede ser grabado para hace una evaluación posterior, autoevaluación de los candidatos o de las candidatas y evaluación de sus compañeros o de sus compañeras siguiendo unos criterios fijados de antemano por el profesorado (*fonética, riqueza de vocabulario, argumentación, conectores, expresión corporal, etc.*) Es un momento adecuado para profundizar en la mediación y como ejemplo se podrá trabajar carteles publicitarios, fácilmente accesibles en internet, para que el alumnado emplee las relaciones lógicas de causa y finalidad (*pour, parce que, à cause de, afin de, et l'expression de l'obligation*). Se trabajará a la vez el vocabulario de la imagen y el sentido crítico sobre el producto anunciado o la finalidad del anuncio. Es el momento también de fomentar la interacción con la o las asignaturas AELEX que el alumnado esté trabajando en ese momento. Para ello se podrá plantear un trabajo conjunto con el profesorado de AELEX (no exclusivamente en este curso, también en cursos anteriores y posteriores). El trabajo previo será determinar el tipo de actuación que se puede realizar, producción escrita, producción oral, producción audiovisual u otra, así como el número de participantes, individual, dual o pequeños grupos. Por ejemplo si la asignatura es Geografía- Historia, el alumnado podrá realizar un trabajo de investigación sobre un periodo histórico o personaje que esté estudiando y comparar ese momento en los dos países. El resultado puede presentarse de diversas maneras y la evaluación sería conjunta por parte de los dos profesores o de las dos profesoras, teniendo en cuenta cada uno los aspectos más específicos de su asignatura.

csv: BOA20220811001

colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	
B. Plurilingüismo	
En este curso el alumnado afianzará estrategias de compensación que le permitan responder a necesidades concretas y le ayuden a superar barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa estableciendo relaciones entre las lenguas que conformen su bagaje lingüístico. Será capaz de realizar auto y coevaluación que le permita avanzar y progresar en su aprendizaje.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas . – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	El alumnado debería ser capaz de interactuar de manera fluida con el profesorado y sus compañeros o sus compañeras en el aula adecuando su léxico al momento de la clase. Esto le permitirá una autoevaluación de sus destrezas puesto que debería reflexionar sobre sus errores en el caso de incomprensión por parte de sus compañeros o de sus compañeras y autocorregirse para transmitir el mensaje deseado. Si se trata de una presentación escrita (p.ej. presentación de diapositivas: los errores ortográficos quedarán a la vista de todos y pueden ser corregidos por el resto de la clase). Si se trata de una presentación oral, tanto el profesor o la profesora como la clase pueden solicitarle la repetición del mensaje articulado de otra manera o con otro vocabulario. Esto obligará también a sus compañeros o a sus compañeras a expresarse (*Je n'ai pas compris, est-ce que tu peux répéter? Je ne suis pas d'accord avec toi, à mon avis tu n'as pas raison parce que, etc*.)
C. Interculturalidad	
En este curso se potenciará el valor de Lengua Extranjera como medio de acceso a información y conocimiento de culturas diferentes, poniendo de relieve diferencias que pueden aparecer en el uso de la lengua en función de las relaciones personales y del contexto. Se insistirá en el correcto uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación aplicando las normas de cortesía y códigos de conducta adecuados.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Llegados a este nivel de conocimiento de la Lengua Francesa, el alumnado deberá ser capaz de reflexionar y saber que los comportamientos / las palabras y la forma de interpretarlos / evaluarlos están relacionados con las referencias culturales. Deberá plantearse que las diferencias culturales pueden ser la causa de las dificultades en el momento de la comunicación / la interacción verbal/no verbal. De forma general debe saber que los conocimientos que tenemos de las culturas conllevan a menudo estereotipos (manera simplificada y quizás útil de aprehender un aspecto de la realidad, con el peligro de un exceso de simplificación y de generalización) También deberá conocer algunos ejemplos de prejuicios / malentendidos de origen cultural (en particular acerca de culturas de comunidades cuya lengua se aprende, en este caso la cultura francófona). A este nivel, es probable y deseable que el alumnado haya tenido contacto directo con alumnado Francés (intercambios escolares, videoconferencias clase a clase, viajes culturales a Francia, etc.) En esos momentos es cuando el alumnado percibe todos estos aspectos y el profesorado deberá promover la reflexión sobre las diferencias y semejanzas de las dos culturas.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La enseñanza del Francés Lengua Extranjera (FLE) tiene que reposar en un conjunto de actividades o tareas que están orientadas a la acción. El alumnado debe ser capaz de expresarse, comunicarse y enfrentarse a situaciones de la vida real en Francés. Tanto el Marco Común de Referencia para las Lenguas como su Volumen complementario nos orientan para alcanzar dicho objetivo. Es recomendable optar por un enfoque comunicativo (el alumnado está en el centro de aprendizaje, es activo y autónomo) y accional (realización de tareas enfocadas a la vida, movilizando todas sus competencias).

Debemos partir del hecho de que una Lengua Extranjera se aprende paulatinamente. Es un proceso largo que supone la utilización de diferentes saberes y competencias específicas. En las aulas se concentra un alumnado muy diverso en número, conocimientos previos, edad, características del curso escolar, etc. Debemos tener en cuenta las necesidades y diferencias individuales de los alumnos o de las alumnas, y esto es exactamente lo que se persigue con el planteamiento competencial. La flexibilidad y la inclusión son primordiales para garantizar que todo el alumnado tenga verdaderas oportunidades de aprender. De este modo se deben incorporar distintas opciones de planificación a nivel curricular y de metodología. Cada unidad didáctica debe tener un apartado en el que se incluyan otros materiales pedagógicos auténticos y adaptados con actividades de refuerzo y enriquecimiento para el alumnado que tiene un nivel lingüístico avanzado respecto al resto de la clase, así como actividades para los alumnos o para las alumnas que encuentran más dificultades en el aprendizaje. Para reforzar el enfoque inclusivo se deben utilizar técnicas de trabajo cooperativo, porque esta metodología contribuye a que aprendan más fácilmente cuando comparten sus conocimientos, se involucran en situaciones comunicativas y colaboran con otros miembros del grupo. El trabajo cooperativo, activo y participativo, el agrupamiento flexible y la enseñanza individualizada permitirán que el alumnado se sienta incluido de forma natural en el aula.

El profesorado debe guiar el aprendizaje haciendo un seguimiento del alumnado y de su progreso. Es necesario partir de los conocimientos previos del alumnado para poder planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para alcanzar los objetivos marcados el profesorado debe ser flexible, adaptarse a la situación, motivar al alumnado y ponerlo en el centro del aprendizaje. Varias directrices pueden ayudar a ello: incitar a que los estudiantes o las estudiantes participen, simular situaciones reales, y la co-acción.

El aprendizaje del Francés supone un doble reto para nuestro alumnado, por un lado, a nivel cognitivo (el proceso de adquirir una nueva lengua); y por otro, psicológico (enfrentarse al miedo de equivocarse en la construcción de estructuras lingüísticas o de pronunciar de forma inexacta). El profesorado debe ayudarlo a superar estas dificultades desde los primeros cursos (Cuq, 2013). Hay que habituar al alumnado a hablar en Francés (pequeñas presentaciones, breves diálogos) desde el inicio, e insistir en que el error es una fuente de aprendizaje y no un obstáculo. De este modo no solo se ayuda a vencer esos miedos, sino que se acostumbra a los estudiantes o a las estudiantes a emplear la lengua en tareas cotidianas en clase. Es necesaria una exposición prolongada al Francés y para ello, se ha de maximizar el uso de la Lengua Extranjera en el aula (lo cual no implica excluir la primera lengua, que puede tener una función estratégica por parte del docente o de la docente, mediador o mediadora en el aprendizaje del alumno o de la alumna). Además, se han de promover oportunidades para que el alumnado practique la lengua fuera del aula, para lo que necesitará orientaciones prácticas y apoyo a diversos niveles (planes de lectura, proyectos de etapa o de centro, actividades de inmersión lingüística, colaboración en proyectos internacionales, etc.). Una forma de motivar al alumnado en el aprendizaje de la materia es mostrándole que puede hacerlo de forma lúdica fuera del entorno escolar: escuchando música, o viendo vídeos, películas o series en plataformas digitales.

El uso de las metodologías activas es esencial y pone al alumnado en el centro del aprendizaje, haciendo que éste sea más autónomo y participativo, fomentando el trabajo en equipo e incentivando el espíritu crítico. Entre las metodologías activas más populares podemos destacar la “Classe inversée “ o “Clase invertida”, que combina el trabajo del alumnado en el centro y en casa: los contenidos teóricos se ven en casa mientras que las actividades

csv: BOA20220811001

creativas se realizan en clase, favoreciendo así la cooperación y práctica de la expresión oral durante más tiempo en el aula. El aprendizaje cooperativo es otra de las metodologías propuestas y tiene por meta que cada uno de los estudiantes o de las estudiantes consigan sus propios objetivos en colaboración con los demás, es decir, las tareas se realizan en grupo y todas las decisiones deben ser deliberadas en conjunto. Es conveniente usar las Tecnologías digitales, por ejemplo, Padlet favorece el desarrollo de la competencia digital y ofrece la posibilidad de plasmar los diferentes trabajos realizados. La gamificación lleva a cabo una dinámica basada en el juego implicando al alumnado a través de una serie de retos que tiene que superar. Mediante el cooperativismo, se pretende que los estudiantes y las estudiantes desarrollen la motivación por la tarea y se ayuden mutuamente. El aprendizaje basado en proyectos es una metodología en la que la clase se divide en grupos de trabajo, cada uno de ellos tiene que investigar un tema basado en problemas reales y el alumnado debe dar una solución al mismo.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación es un elemento esencial en la enseñanza, ya que permite comprobar el grado de progreso alcanzado en el aprendizaje. La evaluación será continua, global y formativa, y tendrá en cuenta la evolución del alumnado y el grado de desarrollo de las competencias.

Para poder evaluar una actividad, antes de nada, hay que tener en cuenta una serie de puntos: elaborar la actividad y el enunciado, prever el tiempo que costará realizar la actividad y elaborar un baremo y una rúbrica. Del mismo modo, no hay que descuidar aspectos más globales del proceso de evaluación, como la factibilidad, la objetividad, la pertinencia, la equidad, la coherencia con lo que se ha enseñado y lo que se debe evaluar.

La evaluación tiene varios propósitos. Puede tener lugar al comienzo de la formación para definir el perfil del alumnado y según ello se desarrollará un itinerario formativo que permita la progresión en el aprendizaje. A este tipo de evaluación se le denomina evaluación diagnóstica o inicial. También puede tener lugar a lo largo del proceso de enseñanza; esta es la evaluación formativa, que permite ajustar las estrategias utilizadas tanto por el docente o por la docente como por el alumnado para alcanzar los objetivos al final del curso escolar. Finalmente, la evaluación sumativa o final permite verificar en qué medida los alumnos o las alumnas han alcanzado las competencias. En el contexto de este proceso de evaluación continua, cuando el progreso del alumnado no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo que estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los saberes básicos.

Para evaluar debemos tomar como referencia general los criterios de evaluación del área de Francés, ya que éstos comprueban el nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas del área. Los instrumentos de evaluación permiten observar continuamente al alumnado en este proceso de aprendizaje y deben estar adaptados a las diferentes situaciones de aprendizaje. Para una valoración objetiva el docente o la docente pueden usar la observación directa y sistemática de las producciones escritas y orales, revisar el cuaderno, evaluar el esfuerzo, la dedicación y el rendimiento a través de distintos procedimientos. A la hora de preparar la evaluación podemos determinar los niveles de logro y para ello puede sernos útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia (2001, 2018), teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la Lengua Extranjera. Es decir, el Marco establece unos criterios para determinar el nivel del alumnado de forma unificada. Por ejemplo, si nos fijamos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado utilice algunas estructuras sencillas correctamente, pero se asume que de forma sistemática seguirá cometiendo errores básicos. Al final de la etapa es previsible que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical, aunque con una influencia evidente de la lengua materna.

Cada competencia (comprensiones orales y escritas; expresiones orales y escritas) requiere de una forma de evaluación bien diferenciada. Para evaluar la comprensión oral hay que dotarse de herramientas que permitan identificar información en función de unos objetivos. La ventaja al evaluar la comprensión oral es que las actividades son cuantificables (no hay ambigüedad en la respuesta) y se pueden adaptar (pueden ser utilizadas a todos los niveles y pueden competir tanto la comprensión global como la detallada). Existen varias actividades que permiten evaluar la comprensión oral como los “questionnaire à choix multiple o QCM”, las actividades de emparejamiento o los cuestionarios con respuestas abiertas (Tagliante, 2005).

csv: BOA20220811001

La expresión oral, por el contrario, es la competencia más difícil de evaluar debido a su carácter efímero, a menos que contemos con las TIC (grabadoras, videos…). De la misma manera que para la expresión escrita podemos elaborar una rúbrica para explicitar lo que se va a evaluar. Como profesores o profesoras de FLE, debemos tener en cuenta los obstáculos que presenta la fonética del Francés para nuestro alumnado de habla española. Así pues, hay que partir de la premisa de que el alumnado va a cometer errores y por ello debemos identificar si este error proviene de una interferencia con la lengua materna, de un error articulatorio o de prosodia. Hay que corregir al alumnado, tan a menudo como sea posible, los errores que impiden que la frase sea inteligible. Si se reitera un mismo error, podemos acordar un código con el alumnado a través un gesto para que cada vez que lo realice pueda corregirse de forma sistemática. Si en clase estamos en una fase de descubrimiento (niveles iniciales) tendremos que dedicar el tiempo que sea necesario a corregir los errores de articulación y pronunciación. Si, por el contrario, el alumnado comienza a expresarse de forma espontánea, es mejor esperar a que termine de hablar para corregirlo, señalándole los errores más importantes (los que perjudican la comprensión) y proponiéndole en ese instante repetir las frases de forma correcta.Es importante que el alumnado tome conciencia de sus dificultades y pueda corregirlas por sí mismo. Debemos inculcarle que los errores les permiten mejorar y que no deben cohibirse al intentar hablar en Francés.

La evaluación de la comprensión escrita es relativamente fácil. Dentro de la medida de lo posible hay que utilizar documentos reales ya que favorecen una comprensión activa y el alumnado se pone en una situación de comunicación real. Es esencial definir de antemano el objetivo que perseguimos en la evaluación. Existen varias estrategias que facilitan las comprensiones escritas: identificar las palabras claves o los conectores del texto.

La evaluación de la expresión escrita presenta otros retos. El enunciado debe ser claro y preciso e imponer ciertas restricciones que impidan que el alumnado se aleje de la tarea exigida. Ciertos aspectos deben ser delimitados y dependerán del nivel de la clase: longitud del documento, léxico, tipo de procedimientos discursivos, etc.

Así pues, la evaluación no debe limitarse al control de los conocimientos, sino que debe ir más allá, insistiendo, sobre todo, en los mecanismos que sirven para progresar. El alumnado debe reflexionar y plantearse las preguntas: “¿qué he aprendido?, ¿cómo lo he hecho?, ¿en qué puedo mejorar?”, para acabar en un acto de autoevaluación. El sistema de autoevaluación o de coevaluación permite al alumnado hacer un balance de las distintas competencias adquiridas. Es conveniente formar al alumnado en la autocorrección y dotarlos de las preguntas que se debe hacer cuando revisan sus producciones: verificar las concordancias entre el género y el número, la corrección de los tiempos empleados, que el registro de lengua sea el adecuado, la coherencia de las estructuras o la cohesión de las frases. La corrección colectiva y selectiva (proyectar producciones escritas en clase) permite que el conjunto de la clase examine la actividad y corrija de forma coordinada la actividad. Para poner en práctica dichas evaluaciones podemos elaborar rúbricas. En estas se puede partir de las especificaciones de la tarea o situación de aprendizaje. Será más fácil evaluar el logro cuanto mejor estén definidas las especificaciones que el docente o la docente consideren necesarias: por ejemplo. propósito comunicativo, género textual, formato y extensión, condiciones de la tarea (como el tipo de agrupamiento), uso de herramientas y estrategias para planificar, ejecutar, evaluar o reparar la comunicación, etc.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Tal como define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, las situaciones de aprendizaje son “situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.” Las situaciones de aprendizaje tienen que dar sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje y situarlo en el contexto del alumnado. Han de ser un punto de partida del elemento motivador, generar expectativas y necesidad de aprender, de conocer la cultura francófona, y de comunicarse en la Lengua Francesa.

En las situaciones de aprendizaje se trabajan los saberes básicos (contenidos), pero en sí no constituyen un temario. No son la forma en que han de llegar al alumnado, ni unidades didácticas, sino la forma de englobar los diferentes tipos de contenidos.

csv: BOA20220811001

Los elementos que debemos tener en cuenta a la hora de plantear una situación de aprendizaje deben ser:

- El punto de partida o introducción. Sea cual sea el tipo de secuencia que queremos diseñar, debemos hacernos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las necesidades comunicativas? ¿De qué tienen que ser capaces mi alumnado? ¿Cuáles son las necesidades lingüísticas necesarias para llevar a cabo esta tarea final? Además, partiremos siempre de un contexto relevante para nuestro alumnado: ¿Es relevante en sus vidas?, ¿Es un contexto vivencial? Nos fijamos unos objetivos didácticos, es decir, los logros que se esperan que el alumnado haya alcanzado al finalizar la situación de aprendizaje y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave y de las competencias específicas.
- Despertar el interés. Para lograr los diversos objetivos establecidos debemos, en primer lugar, despertar el interés y la curiosidad del alumnado (contando una anécdota o una experiencia vivida para luego invitarlos a hablar de lo que saben, de lo que han vivido...)
- Las estrategias a seguir. En ellas tendremos que seleccionar los elementos curriculares que se ponen en juego: las competencias específicas, los saberes básicos, los correspondientes criterios de evaluación y su relación con las competencias clave. Definiremos las áreas que conectamos entre sí fomentando la interdisciplinariedad.
- El proceso. Este apartado incluye el desarrollo de los contenidos y actividades en fases o sesiones, su organización, los recursos y los diferentes contextos programados. Las tareas que se propongan serán significativas y relevantes para resolver retos de forma creativa y cooperativa, reforzando la autoconfianza, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Podemos ofrecerles un documento de la vida cotidiana con el objetivo de mostrar una situación de comunicación real. En general debemos presentar documentos auténticos de carácter variados y extraídos de la realidad sociocultural, tanto analógicos como digitales. Estos pueden incluir cuentos, revistas, canciones, programas de radio y televisión, textos divulgativos, narrativos.... Las comprensiones orales o escritas deben combinar saberes ya conocidos con los que aún están por conocer, que posean contenido sociocultural para hacer una comparación intercultural. Si por ejemplo nuestro objetivo es que se presenten brevemente y hablen sobre ellos mismos, podremos mostrarles un vídeo o un texto donde los alumnos o las alumnas hablen sobre su trayecto vital. Si por el contrario, la tarea final es una situación en la que el alumnado acude a una fiesta con un plato típico y alguien les pide la receta, les mostraremos un video de francófonos cocinando y describiendo las diferentes etapas de una receta. Cada exposición que hagamos del Francés brinda al alumnado la oportunidad de identificar otros parámetros que inciden en la comunicación: la actitud, los gestos de los hablantes o la situación en la que se encuentran. Así pues, antes de visionar los vídeos o leer los textos, es conveniente invitar al alumnado a realizar hipótesis sobre el contenido del mensaje leyendo el título o un extracto de un vídeo sin sonido. Hay que comprobar que han entendido bien el significado general a través de preguntas abiertas o de un cuestionario, completando frases, asociando un texto a una imagen, poniendo en orden diversos elementos. Luego podemos dirigir la atención a las herramientas del lenguaje utilizadas para expresar las novedades que son fundamentales en esta situación de aprendizaje. Por ejemplo, en los testimonios de unos estudiantes o de unas estudiantes, podemos pedirles que identifiquen fórmulas para hablar de sus estudios. En el caso de unos cocineros, les pediremos que nos digan qué tiempos y modos han empleado para dar los pasos de la receta. Una vez que todo ello esté analizado podemos realizar una síntesis sobre lo que se acaba de aprender, así como nuevas actividades con contextos similares a los vistos y en situaciones de comunicación real. Estas actividades propuestas pueden ser de reflexión, aplicación y sistematización. Por ejemplo, para hablar de su formación académica o profesional, el alumnado deberá dominar, entre otras cosas, el presente de indicativo y el *passé composé,* el léxico de estudios y/o profesiones y distintos conectores temporales.
- El punto de llegada o producto final. Con un ejercicio de creación el alumnado hace evidente su aprendizaje. A través de presentaciones analógicas o digitales explica y expone sus reflexiones, sus conclusiones y sus descubrimientos junto con el proceso seguido para llegar a ellos. Así pues, se le pedirá que realice una tarea movilizadora de todo lo que han aprendido, en una situación de comunicación real (explicar ellos mismos una receta a unos amigos). Si como tarea final se propone una expresión escrita podemos sugerir una situación de aprendizaje que movilice aspectos propios del lenguaje escrito (cómo presentar las ideas, organizarlas y combinarlas para que tengan sentido).
- El último punto a tener en cuenta son los criterios de evaluación que hemos considerado al principio de la situación de aprendizaje y las recomendaciones para la evaluación formativa. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

csv: BOA20220811001

Algunos textos escritos, como una carta, un correo o un artículo, presentan características más específicas. En los primeros cursos se puede asignar actividades de dificultad progresiva que vayan de la frase simple al párrafo para limitar las posibles dificultades. Se pueden producir mensajes cortos, como "post-its" con listas de la compra o con actividades a realizar ese día, con fechas y horas de una cita o con un número de teléfono; habituar al alumnado a enviar emails al profesorado de Francés o de AELEX en Francés. Las situaciones de aprendizaje de la Lengua Francesa deben proporcionar al alumnado necesidades reales de comunicación. Los materiales y recursos audiovisuales responden a modelos auténticos de la lengua. Gracias a programas como e-twinning o Erasmus+ el alumnado puede establecer una correspondencia con sus homólogos franceses y comunicarse con ellos en foros o chats.

Por otra parte, para el diseño de situaciones de aprendizaje, la concreción y secuenciación de los saberes básicos a partir de estas, y la elaboración de materiales curriculares, en la enseñanza bilingüe será necesario tener en cuenta las necesidades de las asignaturas AELEX, prestando atención al lenguaje funcional, los géneros discursivos, el léxico o los exponentes lingüísticos que pueden contribuir al desarrollo del lenguaje académico del alumnado, así como a herramientas y recursos que podrían dar apoyo a las necesidades específicas de las asignaturas AELEX, tanto en el contexto del aula y del aprendizaje, como en el de la evaluación. Por ejemplo, puede ser necesario prestar especial atención a la lengua escrita, ya que es un medio clave para acceder al contenido de las materias y para demostrar los aprendizajes.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: *Nourriture saine*

Comprender información obtenida de diversas fuentes sobre cómo podemos comer de forma sostenible y sana; elaborar un mural informativo colaborativo sobre la alimentación saludable, y cómo podemos integrar la gastronomía francófona, presentar oralmente en el aula y realizar una presentación por escrito sobre una rutina saludable.

Introducción y contextualización

La situación de aprendizaje va dirigida al alumnado de 2º ESO, aunque se añaden algunas propuestas de ampliación para que pueda ser usada en grupos de alto rendimiento. La duración aproximada es de 2-3 semanas y puede realizarse en cualquiera de los trimestres.

Esta situación de aprendizaje ha sido diseñada atendiendo a los elementos del currículo: se trabajan varios de los saberes básicos del nivel; se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo.

A través de esta situación también se tratan dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que forman parte de la Agenda 2030: 3 Salud y bienestar y 13 Acción por el clima.

Objetivos didácticos

- Aplicar estrategias para interpretar textos orales, escritos o multimodales (como imágenes, datos, u otros) sobre las características y prácticas culturales de Francia o países francófonos.
- Describir características propias de distintos países, comparar, dar información, expresar interés.
- Aplicar estrategias para explicar y facilitar la comprensión de información (reformulación, simplificación, adaptación del mensaje)
- Mostrar interés por otras culturas identificando posibles estereotipos y valorando la diversidad cultural como un elemento enriquecedor.
- Establecer comparaciones entre la Lengua Extranjera y otras lenguas.
- Interactuar para elaborar un mural informativo colaborativo que recoja las aportaciones de todo el alumnado haciendo uso de herramientas digitales.
- Planificar, elaborar y llevar a cabo una presentación oral.
- Aplicar estrategias para la autoevaluación de las tareas (listas de comprobación).

Elementos curriculares involucrados

csv: BOA20220811001

Competencias clave:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo de datos), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ecología) y competencia en conciencia y expresión culturales (uso creativo de diferentes soportes para la realización de una presentación; respeto e interés por las manifestaciones culturales de diferentes países)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEF.1, CE. LEF.2, CE. LEF.3, CE. LEF.4, CE.LEF.5, CE.LEF.6.

Saberes básicos:

A. Comunicación

- Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
- Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
- Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
- Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; describir situaciones presentes, la obligación y la prohibición.
- Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos.
- Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la cantidad y cualidad, la afirmación, la negación.
- Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a vida cotidiana, salud y actividad física.
- Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones.
- Convenciones ortográficas básicas.
- Convenciones y estrategias conversacionales básicas.
- Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: recursos digitales e informáticos, etc.
- Herramientas analógicas y digitales básicas para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.

B. Pluriliingüismo

- Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.
- Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas.
- Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).
- Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos

C. Interculturalidad

- La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal.

csv: BOA20220811001

- Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.
- Patrones culturales básicos propios de la Lengua Extranjera.
- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida, cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera.
- Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos.

Criterios de evaluación:
En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 5.1., 5.2., 5.3., 6.1., 6.2., 6.3.

Conexiones con otras materias

La situación de aprendizaje que se propone está estrechamente vinculada con la materia *Lengua Castellana y Literatura* puesto que el alumnado deberá en primer lugar comprender la información de textos orales y escritos y más adelante llevar a cabo tareas de producción, oral y escritas, atendiendo a normas ortográficas, de puntuación y de pronunciación. Igualmente, se pueden establecer conexiones con la materia *Matemáticas,* ya que el alumnado podrá realizar cálculos sobre las cantidades, pesos y calorías de los alimentos. Asimismo, está relacionada con la materia *Educación en Valores Cívicos y Éticos* puesto que uno de los objetivos de las tareas es dar a conocer aspectos culturales de otros países para que el alumnado valore la multiculturalidad como algo enriquecedor y muestre una actitud respetuosa y empática.

Descripción de la actividad

1. Connaître le sujet: En una primera fase, el alumnado participará en un formulario sobre cómo se alimentan, los horarios de comida, qué tipo de alimentos suele consumir, si conocen su origen, y el impacto ecológico que tienen. A continuación, se mostrarán videos sobre los horarios de comida en Francia, sobre comidas típicas de países francófonos y sobre consejos para seguir una buena alimentación. Entre todos se comentarán en clase las diferencias entre los horarios, platos entre España y Francia. Además, se alentará al alumnado de otras culturas, a que comparta sus horarios de comida y sus platos típicos. Es importante hacer hincapié en la variedad cultural que nos rodea.

2. Création du menu: En una segunda fase el alumnado habrá tenido que buscar en casa qué es "el plato Harvard". Se entregará al alumnado fichas con alimentos básicos y los alimentos de temporada de ese mes. Se dividirá en parejas o pequeños grupos y cada grupo deberá realizar un menú de acuerdo al plato Harvard que promueve la comida equilibrada. En todo momento, se relacionará la tarea con los objetivos de desarrollo sostenible. Cada grupo tendrá que realizar un menú sostenible y saludable para un día de la semana, basándose en el plato Harvard.

Se rellenará una hoja en forma de plato, en el que deberán pegar alimentos (pueden sacarse de folletos), y señalarán en Francés el nombre de cada alimento. Tendrán que rellenar una hoja en la que pongan el nombre del alimento, el origen, y si lleva o no embalaje dicho alimento. Calcularán el impacto medioambiental que tiene cada uno de esos alimentos gracias a la herramienta "Eco-score" que se encuentra en internet

Una vez recogida la información, realizarán una exposición oral para presentar su menú. Para esta presentación podrán usar apoyos visuales (fotografías, vídeos) y las herramientas digitales de su elección (herramientas para crear contenidos interactivos, herramientas para crear presentaciones multimedia). Una vez finalizadas las exposiciones, se votará al menú más sostenible y saludable.

Dependiendo del nivel de alumnado o del curso en el que desarrollemos la situación de aprendizaje, podremos incluir unos u otros aspectos o hacer la lista más o menos extensa.

3.Production finale: Como producto final se creará un mural colaborativo que recoja los menús de cada pareja o pequeño grupo, así como una pequeña infografía sobre los alimentos de temporada, qué es el Plato Harvard y el Eco-score. Dependiendo de las características del grupo y de los recursos disponibles este mural podrá ser digital o en otro formato (cartulina, papel continuo…). Se realizará una reflexión final, más o menos compleja o profunda

csv: BOA20220811001

dependiendo del nivel del grupo sobre los conocimientos que han adquirido, las diferencias entre unos países y otros, la importancia de saber el origen de nuestros alimentos tratando así los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.

Metodología y estrategias didácticas

Se recomienda programar alguna actividad pre-tarea para activar los conocimientos previos del alumnado (bien de tipo esquemático, bien de tipo lingüístico o de ambos) como, por ejemplo, un juego de preguntas y respuesta en gran grupo (para responder con pizarras blancas individuales o a través de medios digitales).

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Francés, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral, se ha de integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de análisis para ayudar al alumnado a explorar la Lengua Francesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos, por ejemplo, programando una actividad inductiva que ayude a prestar atención a rasgos lingüísticos destacados o frecuentes o una actividad deductiva. Tras esta fase de análisis, puede ser conveniente integrar actividades de mera práctica lingüística.

En cuanto al posible uso de la primera lengua en los grupos de trabajo, puede ser más recomendable asumir que va a ocurrir, puesto que es un recurso para facilitar el uso y el aprendizaje de la Lengua Extranjera, y tratar de integrarlo en la tarea.

A la hora de programar debemos tener en cuenta posibles elementos interdisciplinares. Se pueden plantear proyectos con otras materias que generen interconexiones. Por ejemplo, en el caso de esta situación de aprendizaje, podemos coordinarnos con el Departamento de Ciencias Naturales (Biología) para trabajar conjuntamente las necesidades lingüísticas del alumnado (organización discursiva, lexis, funciones lingüísticas y estructuras necesarias para expresarlas) motivadas por el propósito comunicativo de las distintas actividades de producción, de forma que tengan una visión más global de su aprendizaje.

Es necesario también tener en mente las pautas y los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Se proporcionará al alumnado múltiples formas de implicación y varias opciones para lograr captar su interés (trabajarán sobre los platos de su elección , elegirán las herramientas web interactivas con las que prefieren trabajar o el diseño del producto final) y se optimizará la relevancia y el valor del producto final exponiendo al público el mural creado por la clase. Siguiendo también las pautas del DUA, se fomentará la colaboración trabajando en pequeños grupos (búsqueda de información y la creación de una presentación oral) dentro de los cuales se establecerán roles y objetivos claros y se favorecerá el aprendizaje entre iguales. Se dotará al alumnado de herramientas como formatos o plantillas para facilitar la organización de la información recogida y facilitar así la comprensión. Finalmente, con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir, se facilitarán herramientas para la autoevaluación (listas de comprobación).

Atención a las diferencias individuales

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente, transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Asimismo, se realizarán agrupamientos flexibles fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa

csv: BOA20220811001

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo, es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, el uso de las mini pizarras resulta muy útil para obtener la respuesta de todo el alumnado a la vez. También es recomendable utilizar herramientas de recogida de información sobre los aprendizajes realizados (digitales o analógicos) al finalizar cada sesión.

Para la situación de aprendizaje propuesta una de las rúbricas de evaluación que podríamos utilizar es la siguiente:

	4	3	2	1
CONTENU 1.1, 1.2, 2.2	La sélection d'informations simples sur le sujet est totalement cohérente et comprend une grande variété de détails et d'exemples.	La sélection d'informations simples sur le sujet est cohérente et comprend de nombreux détails et exemples.	La sélection d'informations simples sur le sujet est plutôt cohérente et comprend quelques détails et exemples pour être communicativement efficace.	La sélection d'informations simples sur le sujet est incohérente, mais elle n'inclut pas suffisamment de détails pour être efficace sur le plan de la communication.
ORGANISATION 1.2, 2.2, 2.3	Le contenu est bien organisé à l'aide d'en-têtes ou de listes à puces pour regrouper les éléments connexes.	Utilise des en-têtes ou des listes à puces pour s'organiser, mais l'organisation générale des sujets semble défectueuse.	Le contenu est organisé de manière logique en général.	Il n'y a pas de structure organisationnelle claire ou logique, juste beaucoup de faits.
ORIGINALITÉ 2.1, 2.2, 2.3, 4.1	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche totalement cohérente, ajoutant au sens. Le produit montre une grande quantité de pensée originale. Les idées sont créatives et inventives.	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche cohérente, ajoutant du sens. Le produit montre une pensée originale. Le travail montre de nouvelles idées et perspectives.	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche cohérente, mais cela n'ajoute pas grand-chose au sens. Utilise les idées des autres mais il y a peu de preuves d'une pensée originale.	Utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc., mais ceux-ci détournent souvent l'attention du contenu de l'affiche. Utilise les idées des autres et n'ajoute pas de pensée originale.
MÉCANISMES 2.1, 2.2, 2.3	Maîtrise des structures et du lexique spécifiques	Maîtrise des structures et du lexique générales.	Maîtrise des structures simples et du lexique, mais commet encore systématiquement des erreurs élémentaires ; néanmoins, le but et le sens de la communication ne sont pas affectés.	Ne montre qu'un contrôle limité de quelques structures grammaticales simples, lexiques et modèles de phrases dans un répertoire appris, mais commet toujours systématiquement des erreurs de base ; le but et le sens de la communication sont plutôt affectés.

csv: BOA20220811001

PRÉSENTATION ORALE 2.1, 2.3, 4.1	Peut présenter différents aspects de l'affiche numérique, en relayant les informations de manière intelligible, avec des caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient l'attention du public.	Peut présenter la plupart des aspects de l'affiche numérique, relayant les informations de manière intelligible, avec certaines caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient généralement l'attention du public.	Peut présenter certains aspects de l'affiche numérique, relayant les informations de manière assez intelligible, avec peu de caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient l'attention du public la plupart du temps	Impossible de présenter la plupart des aspects de l'affiche numérique. Forte influence sur l'accentuation, l'intonation et/ou le rythme des autres langues parlées. L'attention du public est perdue.
CHARGE DE TRAVAIL 5.2, 6.3	La charge de travail est divisée et partagée également par tous les membres de l'équipe.	La charge de travail est divisée et partagée équitablement par tous les membres de l'équipe, bien que les charges de travail puissent varier d'une personne à l'autre.	La charge de travail a été divisée, mais une personne du groupe est considérée comme ne faisant pas sa juste part du travail.	La charge de travail n'a pas été divisée ou plusieurs personnes du groupe sont considérées comme ne faisant pas leur juste part du travail.

A la hora de ponderar los distintos apartados, el porcentaje asignado a cada uno puede verse modificado en base a los criterios acordados en cada Departamento. No obstante, sugerimos los siguientes: Contenu 20%, Organisation 20%, Originalité 10%, Mécanismes 15 %, Présentation Orale 25%, Charge de travail 10%.

Propuestas de ampliación:

Esta situación de aprendizaje, *Nourriture saine* puede ser modificada en base a las competencias del alumnado. Como sugerencias de ampliación para grupos de alto rendimiento (grupos bilingües) proponemos que la búsqueda de información sobre los alimentos sea mucho más detallada y que abarque más elementos como por ejemplo, contenidos calóricos de los alimentos, recetas para elaborar un plato, platos similares de culturas francófonas (Magreb, Canada, Territoires d'Outre-Mer, etc), hacer un breve resumen de la evolución de la alimentación a lo largo de la evolución del ser humano (Geografía e Historia), etc. Pueden también compartir el trabajo con otras lenguas enseñadas en el centro (Inglés/Alemán/Latín) para que realicen un trabajo adaptado y similar en esos idiomas. Asimismo, se propone que con el trabajo realizado elaboren un documentos que puedan compartir en las redes sociales y/o en la página web/blog del Centro o Departamento.

V. Referencias

Arezki Bouhechiche. (2021) *Didactique du FLE: Démarches et pratiques de classe.*Editions L'Harmattan.

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2002 y 2021). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y Anaya; *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional e Instituto Cervantes.

Cuq, J-P. (2013) *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

csv: BOA20220811001

Paola Bertocchini, Edwige Costanzo (2017) *Manuel de formation pour le professeur de FLE.*Édition Enseignants. Clé International.

Tagliante, C. (2005) *La classe de langue*. Paris : CLE International.

csv: BOA20220811001

LENGUA EXTRANJERA: INGLÉS

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de referencia para una cultura democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas ampliando las perspectivas del alumnado.

La materia de Lengua Extranjera contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y, de forma directa, participa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural y contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Extranjera en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa apropiada en la Lengua Extranjera, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, así como el enriquecimiento y la expansión de su conciencia intercultural.

El eje del currículo de Lengua Extranjera está atravesado por las dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado comunicarse eficazmente y de forma apropiada en la Lengua Extranjera y ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias para mejorar la comunicación tanto en las lenguas familiares como en las lenguas extranjeras. Asimismo, ocupan un lugar importante la valoración y el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por otras lenguas y por el diálogo intercultural como medio para fomentar la sostenibilidad y la democracia.

Esta materia, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder a las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas y culturas extranjeras. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante en esta materia.

Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera en la Educación Secundaria Obligatoria suponen una progresión con respecto a las adquiridas durante la Educación Primaria, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Esto implica una ampliación y profundización en las actividades y estrategias comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, entendida en esta etapa como la actividad orientada a explicar conceptos y simplificar mensajes con el fin de facilitar la comprensión mutua y de transmitir información. La progresión también conlleva otorgar un papel más relevante a la reflexión sobre el funcionamiento de las lenguas y las relaciones entre las distintas lenguas de los repertorios individuales del alumnado. Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera también incluyen la valoración y la adecuación a la diversidad lingüística, artística y cultural entre el alumnado con el fin de que aprenda a actuar de forma empática y respetuosa en situaciones comunicativas interculturales.

Los criterios de evaluación de la materia determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está basada en el Marco común europeo

csv: BOA20220811001

de referencia para las lenguas (MCER), aunque adecuados a la madurez y desarrollo psicoevolutivo del alumnado de la etapa de Educación Secundaria.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera, y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Inglés, 1:

CE.LEI.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y usando la lengua estándar. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades del alumnado, con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información

csv: BOA20220811001

contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto, y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y similitudes etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias de la materia de Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.3; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCEC2.

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera, Inglés, 2:

CE.LEI.2. Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de forma natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEI.1, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3,

csv: BOA20220811001

CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera, Inglés, 3:

CE.LEI.3. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital prepara al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; y Digitalización CE.D.2.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

Competencia específica de la materia, Lengua Extranjera Inglés, 4:

CE.LEI.4. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y

csv: BOA20220811001

entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Inglés, 5:

CE.LEI.5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.6.

csv: BOA20220811001

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1 y CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

Competencia específica de la materia Lengua Extranjera, Inglés, 6:

CE.LEI.6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la Lengua Extranjera permiten al alumnado: abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.5.

Asimismo está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1 y CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1; y Geografía e Historia CE.GH.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son un conjunto de indicadores del desarrollo de las competencias específicas. Se establece un número de criterios comunes para los dos primeros cursos de la etapa y otro número de criterios comunes, que suponen un incremento de nivel de desarrollo con respecto a los anteriores, para los dos últimos cursos de la etapa, puesto que para producirse un cambio significativo hacia el desarrollo de cada una de las competencias específicas hace falta tiempo.

csv: BOA20220811001

Estos criterios se han de concretar en las programaciones didácticas, introduciendo progresión en función de las necesidades del alumnado y del contexto concreto, que en el caso de esta materia puede ser especialmente complejo por la diversidad de niveles de desarrollo de la competencia comunicativa en Lengua Inglesa que se pueden encontrar en un mismo curso. Además, hay que tener en cuenta que, por un lado, el proceso de aprendizaje de cada alumno o de cada alumna es continuo e individual y, por otro, que el desarrollo no se produce a la par para todos los conocimientos, destrezas y actitudes. Por ello, el progreso en el uso del lenguaje en sus distintos modos de comunicación y el desarrollo del resto de competencias específicas no es uniforme.

Por otra parte, hay que considerar que la relación entre las competencias específicas que describen los distintos modos de comunicación (comprensión, producción, interacción y mediación) implica una progresión en dificultad. Es decir, la producción requiere comprensión; la interacción requiere comprensión y producción; y la mediación hace necesaria las tres anteriores.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LEI.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El objetivo es que la comprensión evolucione a lo largo de la etapa desde la identificación de la idea principal e información esencial expresada de forma explícita, hacia la selección de información, la inferencia de significados y el reconocimiento de la argumentación en textos orales, escritos y multimodales. En cuanto al uso de estrategias, se establece una progresión dirigida hacia la autonomía y automatización a la hora de seleccionar y aplicar las estrategias necesarias para cada situación comunicativa.</td></tr>
<tr><td>Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO</td><td>Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.</td><td>1.1. Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado.
1.3. Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LEI.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">En esta etapa el alumnado comienza con la producción de textos sencillos orales, escritos o multimodales adecuados para la expresión de intenciones comunicativas como la descripción, la narración y la comunicación de información, elaborados en base a pautas establecidas y de forma guiada, y sobre asuntos relevantes y próximos a su experiencia. De forma progresiva la producción se aborda desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática), se incorporan funciones comunicativas más complejas como la argumentación, y se amplía la temática para incluir asuntos de interés público.</td></tr>
<tr><td>Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO</td><td>Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>2.1. Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción.
2.2. Organizar y redactar textos breves y comprensibles con aceptable claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea</td><td>2.1. Expresar oralmente textos sencillos, estructurados, comprensibles, coherentes y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación.
2.2. Redactar y difundir textos de extensión media con aceptable claridad, coherencia, cohesión, corrección y adecuación a la situación comunicativa propuesta, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta las personas a quienes va dirigido el texto.	socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades del interlocutor o interlocutora potencial a quien se dirige el texto.
CE.LEI.3	
Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.	
La interacción en esta etapa se desarrolla desde el apoyo inicial en recursos como la repetición, el ritmo pausado, la intervención breve y el uso guiado de estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación sobre temas de relevancia personal y próximos al alumnado, hacia la colaboración activa, el uso de estrategias de comunicación variadas, la expresión de funciones lingüísticas más complejas y sobre una temática más amplia, y la resolución de problemas de comunicación.	
Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO*
3.1. Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de las y los interlocutores. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.	3.1. Planificar, participar y colaborar activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a la experiencia del alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.
CE.LEI.4	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
En esta etapa la mediación, que consiste en re-procesar un texto pre-existente para hacerlo más accesible, comienza de forma guiada por la inferencia y explicación de mensajes breves y sencillos para solucionar posibles problemas de intercomprensión. Progresivamente se orienta hacia la explicación y simplificación de textos, conceptos y mensajes desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática).	
Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO*
4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.	4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.LEI.5	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.	
Esta competencia específica se desarrolla inicialmente de forma guiada, integrando oportunidades en las diferentes situaciones de aprendizaje para que el alumnado establezca comparaciones entre las distintas lenguas de su repertorio lingüístico con el fin de promover su toma de conciencia sobre el funcionamiento de la Lengua Extranjera. Asimismo, resulta necesario facilitar al alumnado el uso de herramientas y estrategias para mejorar su capacidad de comunicarse en la Lengua Extranjera, así como de identificar progresos y dificultades en su proceso de aprendizaje y registrarlos para hacerlos explícitos. A medida que avanza la etapa se pretende un uso más autónomo y creativo de herramientas y estrategias de comunicación y de aprendizaje.	
Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO*
5.1. Comparar y contrastar las similitudes y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar y diferenciar los conocimientos y estrategias de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Identificar y registrar, siguiendo modelos, los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera, seleccionando de forma guiada las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y progresar en su aprendizaje, realizando actividades de autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.	5.1. Comparar y argumentar las similitudes y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.

csv: BOA20220811001

CE.LEI.6	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	
Esta competencia está orientada fundamentalmente a hacer uso de la Lengua Extranjera para promover el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia en una sociedad cambiante y multicultural. Para ello se requiere facilitar al alumnado el acceso a la diversidad lingüística, cultural y artística, así como a estrategias que permitan expresarla y apreciarla. A medida que avanza la etapa, se fomentará el desarrollo de una perspectiva crítica hacia cualquier tipo de prejuicio en la vida cotidiana y de la participación activa para resolver problemas de comunicación relacionados con factores socioculturales.	
Lengua Extranjera, Inglés, 1º y 2º ESO	*Lengua Extranjera, Inglés, 3º y 4º ESO*
6.1. Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 6.2. Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera como fuente de enriquecimiento personal y mostrando interés por compartir elementos culturales y lingüísticos que fomenten la sostenibilidad y la democracia. 6.3. Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.	6.1. Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas, rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos y proponiendo vías de solución a aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación. 6.2. Valorar críticamente en relación con los derechos humanos y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera, favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos. 6.3. Aplicar estrategias para defender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

La lengua es un vehículo para la comunicación y por ello su aprendizaje se orienta a capacitar al alumnado como individuos que participan en una sociedad para actuar en situaciones comunicativas reales, para expresarse y llevar a cabo tareas de diferente índole. Este enfoque orientado a la acción comunicativa requiere capacitar al alumnado para movilizar competencias generales y competencias lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas, así como estrategias comunicativas que faciliten el uso funcional de la lengua a pesar de contar con un repertorio lingüístico reducido.

Además, supone alejarse de una programación basada en la progresión lineal a través de estructuras lingüísticas predeterminadas o de un mero repertorio de nociones y funciones, para dirigirse hacia una programación competencial basada en el análisis de las necesidades del alumnado.

El alumnado no aprende para llegar a usar la lengua, sino que aprende usando la lengua. Este enfoque orientado a la acción pone el foco en lo que el alumnado necesita saber hacer en cada momento del proceso de aprendizaje para comunicarse y para, a su vez, desarrollar su competencia comunicativa. Estas necesidades constituyen objetivos de aprendizaje, y su formulación en forma de acciones facilita la programación en torno a situaciones de aprendizaje colaborativas en las que el alumnado actúa como agente social. Es decir, el foco de una situación de aprendizaje no es la lengua en sí sino la tarea que permite llevar a cabo (e.g. hacer planes; realizar una infografía o un producto audiovisual; tomar una decisión; enviar una petición formal; diseñar un plan de acción o una guía; secuenciar, clasificar o crear un ranking; resolver un problema, etc.).

Desde este enfoque, el significado se concibe como algo que se construye de forma colaborativa a través de la interacción y la mediación que, a su vez, son la clave para el aprendizaje de la Lengua Extranjera, al facilitar los procesos cognitivos necesarios (es la interacción y no la práctica mecánica la que facilita la atención a las formas lingüísticas que nos permiten expresarnos).

Por todo ello, los saberes básicos del bloque de comunicación tienen una formulación diversa en torno a conocimientos, destrezas y actitudes que se han de trabajar de forma integrada (tal y como tienen lugar en situaciones comunicativas reales) y desde una perspectiva analítica, es decir, partiendo de las necesidades

csv: BOA20220811001

comunicativas que plantean las situaciones de aprendizaje orientadas a capacitar al alumnado para la comprensión, producción, interacción y mediación lingüística.

B. Plurilingüismo

Tradicionalmente el aprendizaje de una Lengua Extranjera se ha concebido de forma diferenciada con respecto al aprendizaje de la primera lengua, como una actividad independiente que implica adquirir unos saberes distintos, ya que la Lengua Extranjera se ha considerado una herramienta de comunicación que se utiliza en contextos diferentes.

Sin embargo, todas las lenguas de un individuo forman parte de su repertorio lingüístico y cultural, es decir, le permiten expresarse e interactuar, si bien a niveles diferentes en cada una de ellas. Sus recursos en una lengua pueden ser distintos de los que posee en otras, teniendo en cuenta también que todo conocimiento de una lengua es un proceso dinámico y parcial, ya que nunca está completo (el dominio de las destrezas lingüísticas suele ser desigual incluso en la primera lengua).

Además, al aprender una lengua también se adquieren conocimientos y destrezas transferibles al aprendizaje de las otras y, a su vez, se promueve su desarrollo desde estas otras lenguas. Adoptando la perspectiva plurilingüe podremos sacar partido de la competencia sociolingüística y pragmática del alumnado, como son la sensibilidad a las convenciones que regulan la interacción (participantes, intenciones comunicativas, tipo de evento comunicativo), el uso funcional de los recursos lingüísticos y su conocimiento de los elementos discursivos (como la coherencia y la cohesión textual o los tipos de texto). Esta perspectiva modifica significativamente el objetivo de la enseñanza de lenguas en esta etapa, que ya no se contempla como el simple logro del "dominio" de una o más lenguas, cada una considerada de forma aislada, con el "hablante nativo" como modelo fundamental. Por el contrario, el objetivo es el desarrollo de un repertorio lingüístico en el que tengan lugar todas las capacidades lingüísticas.

La perspectiva plurilingüe se puede promover prestando especial atención a la reflexión sobre el lenguaje y la comunicación y a su aprendizaje. Esta perspectiva hace necesario poner el foco en el uso de estrategias, tanto las que facilitan la comunicación, como las que facilitan el aprendizaje, así como dotar al aprendiz de herramientas necesarias para llevar a cabo esta reflexión (metalenguaje y recursos para la evaluación). Por eso, el diseño de las actividades y situaciones de aprendizaje ha de integrar uso de estrategias y reflexión sobre la comunicación y el funcionamiento de la lengua.

C. Interculturalidad

Como saber básico, la interculturalidad comprende conocimientos, destrezas y actitudes para evitar la simplificación y los estereotipos. El aprendizaje de una Lengua Extranjera no implica convertirse en una persona del país o países donde se habla esa lengua ni abandonar valores culturales propios. Desde una perspectiva intercultural, aprender una Lengua Extranjera es consustancial con el aprendizaje del respeto por la diversidad cultural que caracteriza a cualquier comunidad o país y las diferencias individuales de sus miembros o habitantes. Con el fin de no limitar la diversidad cultural a clichés o estereotipos, la perspectiva que aquí se adopta no es la de transmitir la cultura de los países de habla inglesa como hace el enfoque tradicional, sino la de analizar manifestaciones o productos culturales a los que la Lengua Inglesa da acceso. Siguiendo las directrices del Consejo de Europa (Byram et al. 2002), este análisis estará orientado a comparar lo familiar con lo extraño, a tomar conciencia de cómo los propios valores influyen en nuestra percepción de los valores de otras personas, a propiciar el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia, con el fin último de preparar a los estudiantes o a las estudiantes para una comunicación más efectiva.

Por otra parte, ante la creciente diversidad cultural del alumnado, en esta etapa es necesario adoptar una perspectiva intercultural también cuando se trabajan los temas sugeridos a través del saber básico de léxico (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación), ya que el alumnado puede tener conceptos y experiencias diferentes de los mismos. Esto hace necesario adoptar una perspectiva que anime a identificar diferencias sociales y culturales y a compartir semejanzas para actuar de forma empática y respetuosa. A modo de ejemplo, el ocio y el tiempo libre no se entienden y se viven igualmente por todos los grupos sociales o culturas (pueden ser valorados como elementos esenciales para el bienestar del individuo o rechazados).

csv: BOA20220811001

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Lengua Extranjera, Inglés, 1º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	El alumnado creará breves textos orales, escritos y multimodales con un propósito comunicativo específico, para expresar funciones comunicativas básicas (saludar, presentarse, describir personas, lugares, pedir y dar instrucciones sencillas, expresar intereses, gustos), haciendo uso de un repertorio de léxico común (tiempo libre, familia, rutinas, escuela, vivienda, clima) y de frases hechas para facilitar la comunicación. Por ejemplo, se pedirá al alumnado hacer un listado de personas, lugares, cosas, acciones, razones, problemas comunes, cosas que hacer en determinadas circunstancias, características, etc., con un propósito comunicativo como puede ser llegar a un acuerdo (sobre las mejores canciones, el mejor lugar para vivir, la materia más interesante de primer curso, las mejores actividades de tiempo libre, la mejor manera de sobrevivir en un entorno hostil, etc.), que tendrán que justificar de forma sencilla expresando opinión, posibilidad, capacidad, obligación, etc (Willis 1996). Otro ejemplo de tarea comunicativa que podría adaptarse a este curso sería ordenar una secuencia de imágenes para, de forma colaborativa, contar una breve historia escrita, oral o multimodal o crear un sencillo poema narrativo. La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales básicas (fórmulas para empezar y terminar una conversación). Dichas estrategias pueden ser especialmente útiles, por ejemplo, a la hora de presentarse a otros grupos de alumnos o de alumnas hablantes de Inglés a través de herramientas digitales en plataformas seguras de interacción como eTwinning. La mediación podría trabajarse a través de role plays, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones sencillas. Por ejemplo, se pedirá informar a un visitante del tiempo que va a hacer en los Pirineos durante el fin de semana a partir de un mapa meteorológico de la zona haciendo uso de su repertorio lingüístico (con posibles pausas, *false starts* y reformulación). Integrados en las secuencias didácticas, se han de trabajar patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Por ejemplo, se podría empezar por introducir el concepto de sílaba acentuada y no acentuada y cómo en Inglés la acentuación incide en la comprensión de las palabras, utilizando ejemplos concretos derivados del input o output de la tarea o tareas de una secuencia didáctica. De la misma manera podrían identificarse patrones simples como los de las palabras de dos sílabas (sustantivos y adjetivos suelen acentuarse en la primera sílaba) o la del patrón acentual de los números acabados en -ty y -teen. Dicho esto, conviene tener presente que ser consciente de los patrones acentuales de la Lengua Inglesa puede mejorar la comprensión por parte del alumnado, si bien es cierto que puede no ser tan relevante desde el punto de vista de la producción, ya que es un rasgo que no afecta de forma significativa a la inteligibilidad (Jenkins 2000, Walker 2010). Por otra parte, trabajar las asociaciones entre ortografía y pronunciación, como la regla de la "e mágica" (e.g. *hug-huge*) o la "r controladora" (e.g *had-hard*) puede ayudar al alumnado de primer curso a mejorar su competencia comunicativa, ya que los sonidos vocálicos (fundamentalmente la diferencia entre vocales largas y breves) están relacionados significativamente con la inteligibilidad.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Desde el inicio de la etapa se han de trabajar estrategias cognitivas y metacognitivas para el aprendizaje de las diferentes unidades lingüísticas. Si bien en la etapa anterior la aproximación a la Lengua Inglesa es fundamentalmente léxica y formulaica, en esta etapa es necesario atender a las estrategias que permiten desarrollar un conocimiento más sistemático de la misma. Por ejemplo, en cuanto al componente léxico se sugiere integrar actividades en las que el alumnado tenga que, por ejemplo, relacionar palabras, aprender palabras en grupos, explorar un cierto rango de significados, analizar los componentes de una palabra, o compararlas con palabras del repertorio lingüístico personal (todas ellas estrategias cognitivas); así como planificar su aprendizaje del léxico y evaluar su propio conocimiento (estrategias metacognitivas). El uso de metalenguaje puede facilitar la comparación entre lenguas y el aprendizaje de la Lengua Extranjera, si bien al inicio de la etapa es recomendable limitarlo. Para prestar atención al metalenguaje seleccionado, en el curso inicial puede ser útil que el alumnado trabaje el léxico relacionado con el aprendizaje y el funcionamiento de la Lengua Inglesa en el aula a través de murales o posters con expresiones útiles, pudiendo éstas aparecer en todos los idiomas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado (lengua materna, Inglés y un segundo idioma) o apoyadas en elementos visuales (imágenes relacionadas). Para la autoevaluación y/o la coevaluación de tareas de expresión, el alumnado podrá elaborar o utilizar listas de verificación sencillas (checklists) que le ayuden a prestar atención a una selección de elementos que han sido objeto de instrucción, bien para comprobar la corrección formal (e.g. ¿Está el texto dividido en párrafos? ¿aparecen los adjetivos delante de los sustantivos? ¿todas las oraciones tienen sujeto?), bien el uso del léxico trabajado (e.g. ¿He incluido adjetivos en la descripción?), o bien el cumplimiento de condiciones específicas de una tarea (¿He tenido en cuenta todas las indicaciones de la tarea?).
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El alumnado utilizará la Lengua Extranjera como medio de comunicación en el aula de forma progresiva, empezando por una serie de frases útiles ensayadas y trabajadas en clase y por fórmulas para saludar, despedirse, dar gracias o solicitar ayuda. Se integrarán oportunidades en la programación didáctica para que el alumnado explore manifestaciones culturales a las que da acceso la Lengua Extranjera tales como la gastronomía, los deportes o personajes conocidos del mundo del cine o de la música, realizando tareas sencillas de comprensión (visionado de vídeos cortos, lecturas de textos adecuados al nivel lingüístico y madurativo) y producción (posters, textos breves), que promuevan la valoración de la diversidad cultural como un elemento enriquecedor. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre dichos aspectos y a establecer comparaciones. Por ejemplo, el alumnado podría ver un vídeo corto sobre las comidas típicas de distintos países para después elegir uno de los platos, buscar información y elaborar una presentación oral exponiendo la receta. Como extensión, se puede pedir al alumnado clasificar las recetas en función de criterios como facilidad o dificultad de elaboración, ingredientes conocidos o desconocidos, posibilidades de modificación por cuestiones culturales o de gustos, etc. Para identificar usos discriminatorios del lenguaje, se llevará a cabo el análisis de textos orales, escritos o multimodales. Por ejemplo, se podría trabajar con anuncios en los que el alumnado debe detectar sesgos de género o raza y proponer alternativas que los eviten.

III.2.2. Lengua Extranjera, Inglés, 2º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de cierta extensión con un propósito comunicativo específico, para expresar funciones comunicativas básicas (describir personas, lugares, pedir y

csv: BOA20220811001

reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	dar instrucciones e información, realizar sugerencias, narrar acontecimientos pasados, expresar opinión), haciendo uso de léxico cercano a su experiencia (relaciones interpersonales, vida cotidiana, vivienda, tecnologías de la información, entorno natural), y organizando su discurso siguiendo la estructura propia del género discursivo. Por ejemplo, en pequeños grupos se enfrentarán a tareas de resolución de problemas como encontrar alternativas al exceso de tráfico en el centro de Zaragoza o a un problema de espacios de su pueblo o ciudad (deterioro de una zona del pueblo, diseño de un espacio al aire libre de ocio juvenil, trazado de un carril bici, etc.), listando ventajas y desventajas de cada una de las alternativas, para decidir cuál sería la más factible económicamente, la más innovadora y la más respetuosa con el medio ambiente (Willis 1996). Tras una presentación oral por parte de cada grupo, la clase tendría que acordar la mejor solución para transmitirla al ayuntamiento. Si se estima necesario, en este curso inicial se puede proporcionar un repertorio léxico y de frases hechas para sustentar y facilitar la interacción en este punto. Integrados en las secuencias didácticas se trabajarán los patrones de entonación, acentuación y ritmo de la comunicación oral así como las convenciones ortográficas (uso de mayúsculas, uso de signos de exclamación e interrogación, repetición de consonantes) en el caso de los textos escritos. Para promover la competencia estratégica necesaria que permite la comunicación con un conocimiento limitado de la Lengua Extranjera, se incorporará a las tareas de lengua el uso de estrategias de planificación, ejecución (compensación, uso de una palabra más general, paráfrasis, etc.), control y reparación de la comunicación (para convertir el error en una oportunidad de mejora). Por ejemplo, en pequeños grupos, cada alumno o cada alumna pensarán en una película que hayan visto y que no sea muy conocida y la relatarán al resto del grupo, que necesitará solicitar información adicional, aclaraciones, repeticiones, etc. ya que, a su vez, el grupo elegirá una de las películas para relatarla al resto de la clase, que deberá intentar averiguar de qué película se trata o, al menos, ponerle un título adecuado. Para facilitar la tarea de relatar el argumento se puede proporcionar al alumnado una *retelling rope* u otro elemento de andamiaje (e.g. organizador gráfico, imágenes o *prompts*.) que resulte de utilidad para el resto de historias que se trabajen durante el curso. Para promover la motivación y el aprendizaje autónomo, se recomienda modelar el uso de herramientas de búsqueda de información sobre la Lengua Extranjera (diccionarios, recursos online). La mediación se puede trabajar pidiendo al alumnado transferir oralmente o de forma escrita información de temas con los que está familiarizado. Por ejemplo, el alumnado podrá dar indicaciones sobre lugares de interés turístico de ciudades y pueblos de Aragón utilizando un plano del municipio y la información gráfica que proporciona. De forma integrada en las secuencias didácticas, se puede prestar atención a cómo las palabras habitualmente no acentuadas sí que se pueden acentuar con un propósito comunicativo (como es el caso de los pronombres y de los determinantes posesivos, por ejemplo). Desde esta perspectiva, se podría empezar a prestar atención a la pronunciación del verbo “to be” (cuándo se contrae; formas contractas de una sílaba y de dos) y llamar la atención sobre el hecho de que tanto el verbo “to be” como otros verbos auxiliares normalmente no se acentúan en su forma positiva pero sí en la negativa. Entender esta diferencia facilita la comprensión y la expresión de la intención comunicativa.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.	Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar su repertorio léxico se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos. Ejemplo: es posible reciclar y ampliar el repertorio lingüístico a través del juego, e.g. creando agrupaciones de campos semánticos para llevar a cabo

csv: BOA20220811001

Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	competiciones en pequeños grupos en los que el alumnado debe escribir el máximo número de palabras sobre un tema en un tiempo concreto; otro ejemplo sería dar un listado de palabras y pedir al alumnado que identifique posibles relaciones asociativas: e.g. con la palabra "leg" podemos pedir que identifiquen acciones habituales ("run"), cualidades ("long"), elementos relacionados ("pants"), unidades fraseológicas ("pull your leg") u otros. Este tipo de recursos puede dar pie a la comparación entre lenguas. Se promoverá también el uso de estrategias de comparación de elementos morfosintácticos entre las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado para facilitar y sistematizar el aprendizaje del léxico. Ejemplo: comparar prefijos/sufijos similares en Inglés y español (-tion /-cion, -ism/-ismo, im-/im)
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El alumnado utilizará la Lengua Inglesa como vehículo de comunicación en el aula para saludar, despedirse, pedir ayuda, solicitar aclaraciones y/o repeticiones, pedir material y aquellas funciones que se vayan incorporando de forma progresiva al repertorio de lenguaje del aula. El alumnado podrá utilizar herramientas digitales para explorar diversos aspectos culturales de los países en los que se utiliza la Lengua Inglesa (gastronomía, deportes, cine, música, arquitectura, literatura…) para llevar a cabo a continuación una tarea sencilla de producción oral, escrita o multimodal. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado buscará información e imágenes sobre monumentos, museos y otros puntos de interés de distintas ciudades para posteriormente crear de forma colaborativa un mural o presentación digital que recoja las aportaciones de cada pequeño grupo. Si la tarea está definida con precisión, este mural o presentación digital lo podrían evaluar los compañeros o las compañeras mediante una rúbrica sencilla, atendiendo no solo a la efectividad comunicativa del texto multimodal, sino también a la representación de la diversidad cultural.

III.2.3. Lengua Extranjera, Inglés, 3º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (pedir y dar instrucciones, consejos y órdenes; expresar intereses, gustos y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad; realizar hipótesis; expresar la duda; resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda, clima, tecnologías de la información y la comunicación), aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Por ejemplo, en pequeños grupos los alumnos y las alumnas se inventarán un suceso extraño que ha ocurrido y redactarán la noticia como si fueran reporteros de televisión, pudiendo hacer uso de diccionarios y recursos digitales e incluyendo información sobre las 5 Ws de los textos periodísticos (What, When, Who, Where, Why). Ensayarán la entonación (i.e., el tono sube al inicio de una nueva sección y baja para marcar el final) y pronunciación, prestando atención a los elementos no verbales y el turno de palabra. Presentarán la noticia a sus compañeros o a sus compañeras, pudiendo grabarla con herramientas digitales incorporando elementos audiovisuales realistas, de tal manera que después puedan visionarla para autoevaluar su actuación utilizando una lista de criterios o sencilla rúbrica. Si se considera necesario, se puede programar una posterior repetición de la tarea, ya que la repetición de las tareas de lengua suele promover un aumento de la complejidad y la fluidez (Bygate 1996 en Skehan 1998).

csv: BOA20220811001

propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	En el caso de la producción de textos orales, escritos y multimodales, se incorporará a las secuencias didácticas el uso de estrategias seleccionadas de planificación (preparación, localización de recursos, atención al destinatario, reajuste de la tarea y del mensaje), ejecución (compensación, apoyo en los conocimientos previos, intento), control y reparación (incluyendo la autoevaluación y autocorrección como parte integrante de las estrategias de expresión). Para desarrollar la competencia de producción escrita, es necesario trabajar distintos géneros discursivos y guiar el proceso de escritura. A medida que se lleven a cabo producciones escritas más complejas, el alumnado necesitará ayuda para generar ideas; desarrollar estrategias para planificar el texto y estructurarlo en función del género discursivo, y para tener en cuenta al lector al que va dirigido o a la lectora a la que va dirigida (para lo cual se ha de establecer un contexto realista y un propósito comunicativo); así como herramientas para revisar las ideas o contenidos y cómo se han organizado, y editar lo escrito con el fin de mejorar su efectividad comunicativa. Cuando se integra la revisión en la propia tarea la responsabilidad de mejorar la calidad de la producción escrita se traslada al alumnado. Con este propósito, se sugiere programar tareas de escritura colaborativa, en la que el alumnado actúa como lector y revisor de su trabajo. Por ejemplo, el alumnado elaborará de forma colaborativa un cuento corto en el que por turnos van ampliando la historia. Para ello se podrán utilizar imágenes proyectadas como base de las historias o utilizar dados creativos o situaciones propuestas que eligen al azar. Todo ello se plasmará en un organizador gráfico que incluye las diferentes partes de un cuento para guiar el proceso. A lo largo de todo el proceso creativo se tendrán en cuenta estrategias de planificación, producción y revisión. Igualmente, en el caso de la interacción, se integrará el uso de estrategias seleccionadas de planificación (encuadre, identificación de vacío de información y de opinión, valoración de lo que se puede dar por supuesto, planificación de los intercambios), ejecución (tomar la palabra, cooperación interpersonal, petición de ayuda), evaluación (control del efecto y del éxito) y corrección (petición de aclaración, ofrecimiento de aclaración y reparación de la comunicación). El alumnado podrá llevar a cabo actividades de mediación transmitiendo información, a través de infografías, sobre temas con los que está familiarizado. Por ejemplo, el alumnado podrá resumir datos recogidos diseñando una infografía sobre las redes sociales más utilizadas por los jóvenes en Aragón y compararlos con los datos que tenga su compañero o su compañera sobre una región de otros hablantes o aprendices de la Lengua Inglesa. Para ello se integrará en la programación didáctica el uso de estrategias de mediación: planificación (como la preparación de un glosario), ejecución (resaltar la información más relevante), evaluación (comprobación de la coherencia) y corrección (uso de recursos como diccionarios y consulta de expertos y fuentes). De forma integrada en las secuencias didácticas se prestará atención a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Por ejemplo, en este curso se podría atender a la acentuación de las palabras que pueden aparecer con la ampliación del repertorio temático y léxico, como palabras compuestas y palabras derivadas (por ejemplo, cambios de patrón acentual como en educate-education, economy-economic). En cuanto a la entonación, se sugiere empezar a trabajar la acentuación enfática que se utiliza para añadir detalles, contrastar información ("I think the *urban* environment is the more individualistic") o para hacer una corrección (modificando el emplazamiento del acento), ya que la acentuación enfática es fundamental para la comprensión y expresión de la intención comunicativa y por su uso estratégico para reparar o corregir la comunicación.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles	La secuencia didáctica incluirá oportunidades para que el alumnado

csv: BOA20220811001

crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	compare y argumente similitudes y diferencias entre distintas lenguas de su repertorio lingüístico, reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado hará uso de diferentes recursos analógicos y digitales para investigar e inferir reglas o patrones, como la variación de la pronunciación de grafías idénticas (e.g., blood, poor). Posteriormente lo plasmarán en un documento y lo explicarán a sus compañeros y a sus compañeras intentando establecer similitudes con otras lenguas propias del alumnado. De la misma manera, se integrarán oportunidades para prestar atención a los elementos prosódicos y cinésicos más significativos (pausas, interrupciones, entonación, comportamiento corporal y gestos) a la hora de comunicarse. Por ejemplo, en pequeños grupos unos alumnos o unas alumnas leerán textos utilizando lenguaje gestual, otros lo harán sin utilizar gestos y otros con gestos que no corresponden al texto con el fin de valorar la relevancia del comportamiento corporal en la comunicación como estrategia de comprensión.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Para facilitar la toma de conciencia sobre la diversidad sociocultural de los países donde se habla la Lengua Inglesa, la programación didáctica incluirá actividades para explorar normas, costumbres, condiciones de vida, personajes conocidos (autores, personas relacionados con el mundo del cine, la música, o la ciencia), promoviendo el uso de herramientas digitales para la búsqueda de información, que se podrá plasmar posteriormente en una presentación oral, escrita o multimodal para mostrar la diversidad existente. Como ejemplo de actividad, se podría realizar un proyecto cooperativo sobre festivales en los que participan representantes de esos países, como Eurovisión, aportando información sobre los artistas y las canciones presentadas. En pequeños grupos o de forma individual el alumnado trabajará sobre cada participante para realizar un producto final en gran grupo. Otra actividad que permite tomar conciencia de la diversidad cultural podría ser pedir al alumnado que, de forma colaborativa, identifique estereotipos de diferentes culturas o países, para después explorar dichas culturas o países con el fin de encontrar y exponer argumentos para rechazar esa simplificación estereotipada. Por ejemplo, se podrían buscar o dar citas de cosas que la gente ha dicho sobre Aragón y debatir sobre si son acertadas, exageradas, erróneas o hay algo de verdad en ellas.

III.2.4. Lengua Extranjera, Inglés, 4º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar el gustos, intereses y emociones; narrar acontecimientos pasado y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación) aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Se incorporarán estrategias de planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales, incluyendo el error y la autocorrección como parte integrante.

csv: BOA20220811001

argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	Por ejemplo, en pequeños grupos recibirán un texto sobre el sistema escolar en diferentes países. El alumnado hará uso de diferentes organizadores gráficos (como un diagrama de Venn o una tabla con diferentes apartados) para plasmar la información teniendo que resumir y también elaborar aspectos que consideren que deberían aparecer en el texto. Haciendo uso de herramientas digitales lo compartirán en un muro colaborativo. Cuando se exponga en clase, se buscarán similitudes y diferencias con el sistema educativo español. Posteriormente, esta actividad puede dar lugar a un debate en el que cada grupo defienda el país que ha trabajado y todos los grupos han de alcanzar un acuerdo para diseñar un sistema educativo común con lo mejor de cada uno, lo que proporcionará oportunidades para la interacción con un propósito comunicativo claro. En cuanto a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, de forma integrada en las secuencias didácticas, se podría empezar a prestar atención a los cambios que se producen en el discurso conectado (cómo se eliminan, añaden o se cambian sonidos) y a las diferencias entre el discurso rápido y el cuidadoso. El conocimiento de las características típicas del discurso rápido (acortamiento de las palabras, autocorrecciones, *false starts*) puede facilitar su comprensión. Por otra parte, se podría continuar el trabajo sobre la relación entre la entonación y el propósito comunicativo. Por ejemplo, en la secuencia didáctica en torno a la tarea sobre el sistema escolar en diferentes países, se podría trabajar la entonación que indica que se está dando una instrucción; que se está seguro o inseguro de una información; o que se está expresando una opinión personal o entusiasmo sobre un dato o hecho.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	La programación didáctica promoverá que el alumnado utilice de forma creativa estrategias y conocimientos para mejorar su capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. Por ejemplo, a través de juegos como los dados creativos o de tarjetas con situaciones, el alumnado producirá monólogos espontáneos teniendo que hacer uso de diversas estrategias ya trabajadas que le permitan narrar historias, relatar una experiencia, describir hechos reales o imaginarios, etc. con razonable fluidez, siguiendo una secuencia y expresando reacciones o sentimientos en relación a las diferentes situaciones propuestas.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Como objetivo didáctico, se prestará atención al hecho de que el alumnado actúe de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales rechazando discriminaciones y prejuicios y proponiendo vías de solución a los factores socioculturales que dificulten la comunicación. Por ejemplo, se realizarán videollamadas con centros educativos extranjeros utilizando el Inglés como lengua vehicular para establecer contacto y trabajar en proyecto común sobre temas que acordarán entre ambos centros. Cuando se trabaja con un libro de texto, el desarrollo de la perspectiva intercultural y crítica puede abordarse partiendo de los temas tratados en dicho libro. Por ejemplo, a partir de uno de los temas se puede pedir al alumnado que se cuestione desde diferentes perspectivas (género, edad, entorno, etnia) cómo se trata dicho tema (prestando atención a las imágenes y los textos), si se proporciona una visión estereotipada o se busca señalar la diversidad o la diferencia y ponerla en valor. Para ello se podrían utilizar *rutinas de pensamiento visible* como "veo-pienso-me pregunto" (que ayuda a explorar una idea) o "qué te hace decir eso?" (que ayuda a profundizar en una idea).

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La investigación en adquisición de lenguas llevada a cabo en las aulas en las dos o tres últimas décadas permite formular unos principios básicos para orientar la enseñanza de la materia Inglés como Lengua Extranjera (Ellis y Shintani 2014). Esta investigación señala que la instrucción es más efectiva a la hora de desarrollar la competencia comunicativa y ampliar el repertorio lingüístico del alumnado cuando se aborda fundamentalmente desde el propósito comunicativo. Pero, además, en este contexto comunicativo, la instrucción debe asegurar que los alumnos y las alumnas prestan atención a los aspectos formales del lenguaje, para que aquellos creen conexiones entre significado y forma.

Para promover las conexiones entre significado y forma se pueden utilizar técnicas de realce de los aspectos formales del texto (*input enhancement*, e.g. uso de negrita, subrayado, cursiva y énfasis o repetición en el caso del texto oral), así como llevar a cabo actividades de procesamiento del input y análisis del discurso (a diferencia del enfoque tradicional centrado en el análisis de oraciones, con el que se pierde la naturaleza pragmática del lenguaje). Otras opciones serían el uso de feedback interaccional (e.g. solicitar aclaraciones, repetir, reformular con énfasis para resaltar aspectos concretos); el diseño de tareas colaborativas para la producción de textos orales, escritos o multimodales en los que se requiere corrección formal; y el diseño de tareas comunicativas que incorporen elementos lingüísticos de forma intencionada (*focused tasks*, Ellis 2003). Se ha de distinguir entre este tipo de tareas y el ejercicio situacional diseñado para trabajar un aspecto formal (es decir, para proporcionar práctica contextualizada de un elemento lingüístico específico). En el caso de las tareas diseñadas para incorporar elementos lingüísticos, no se informa al alumnado sobre cuál es el foco lingüístico de las mismas, para que no las orienten hacia la mera práctica de lenguaje sino hacia el propósito comunicativo. La diferencia es muy relevante desde un punto de vista psico-lingüístico. Finalmente, otra opción para ayudar al alumnado a establecer conexiones entre significado y forma sería la instrucción explícita orientada a las necesidades detectadas a partir de la tarea comunicativa o situación de aprendizaje. Esta instrucción podría llevarse a cabo también de forma preventiva, para facilitar la realización de la actividad comunicativa. Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que no todos los elementos lingüísticos responden igualmente a la instrucción y que no hay una relación directa entre grado de complejidad lingüística y aprendizaje.

La investigación en las aulas también ha demostrado que es importante que el alumnado desarrolle tanto un repertorio de expresiones y frases hechas (que contribuyen a la fluidez y a facilitar el uso funcional de la lengua), como su competencia para utilizar la lengua de forma creativa. El primero es especialmente importante en las fases iniciales del aprendizaje. En cuanto a la competencia para el uso creativo de la Lengua Extranjera, la enseñanza debe priorizar el desarrollo del conocimiento implícito, mediante la participación en situaciones de aprendizaje, sin dejar de lado el conocimiento explícito, que puede servir para facilitar el proceso de atención a la forma y, por lo tanto,

csv: BOA20220811001

para que el alumnado sea consciente de sus necesidades en la Lengua Extranjera. Al inicio de la etapa puede ser necesario guiar y modelar este proceso de atención a la lengua y de identificación de las propias necesidades. Hay que tener en cuenta también que el aprendizaje de una Lengua Extranjera se ve influido por el aprendizaje de las demás lenguas que forman parte del repertorio lingüístico del individuo, por lo que la atención a su funcionamiento propicia el aprendizaje de estas otras lenguas.

Por otra parte, el aprendizaje de una Lengua Extranjera requiere de exposición prolongada a una gran cantidad de input rico y variado, puesto que gran parte del aprendizaje de la misma ocurre de forma incidental, más que de forma intencionada. Para ello, por un lado, se ha de maximizar el uso de la Lengua Extranjera en el aula (lo cual no implica excluir la primera lengua, que puede tener una función estratégica por parte del docente o de la docente y mediadora del aprendizaje para el alumno o para la alumna). Por otro lado, se han de promover oportunidades para que el alumnado reciba input fuera del aula, para lo que necesitará orientaciones prácticas y apoyo a diversos niveles (planes de lectura, proyectos de etapa o de centro, actividades de inmersión lingüística, colaboración en proyectos internacionales, etc.). Además, el aprendizaje de la Lengua Extranjera requiere de muchas oportunidades de producción e interacción que vayan más allá de la mera práctica controlada o guiada, que suele dar lugar a una producción demasiado breve y simplificada. Esto constituye uno de los principales fundamentos para el diseño instruccional en torno a situaciones de aprendizaje: la investigación en las aulas demuestra que el alumnado produce más lenguaje y de mayor complejidad cuando son ellos mismos los que inician la interacción y tienen que buscar sus propias palabras. Además, mediante las situaciones de aprendizaje se proporcionan oportunidades para adoptar diferentes roles discursivos (el de iniciar y responder), así como para utilizar el lenguaje con diferentes funciones (como, por ejemplo, formular aclaraciones, pedir y ceder la palabra, expresar opinión, etc.). Hay que tener en cuenta que la interacción no es solo un medio para automatizar recursos lingüísticos previos, sino para crear nuevos recursos (al tratar de expresar significados propios se crean las condiciones para que los aprendices presten atención a la lengua), así como para testar las hipótesis que se va formulando el alumno o la alumna sobre el funcionamiento de la lengua. Para fomentar una interacción más rica será necesario que las actividades, tareas o situaciones de aprendizaje tengan un propósito comunicativo claro, vengan acompañadas de instrucciones precisas y proporcionen criterios claros de finalización.

Finalmente, la investigación en el aula demuestra que existen diferencias individuales significativas, como lo son la aptitud, la motivación, la disposición a comunicarse, y el uso de estrategias de aprendizaje (cognitivas, metacognitivas y socioafectivas). Esto hace recomendable diseñar diferentes tipos de actividades y emplear diferentes estrategias de instrucción, así como promover la motivación a sus distintos niveles (Dörnyei 1994, 2005): hacia la Lengua Extranjera; en relación al propio alumno o a la propia alumna (percepción de autoeficacia, identidad y valores); y en diferentes aspectos de la situación de aprendizaje: materiales (interés, relevancia personal, social y cultural), docente (presentación de la tarea, tipo de autoridad, tipo de *feedback*) y grupo (cohesión y metas grupales). Además, desde la perspectiva de la atención a la diversidad y la enseñanza inclusiva conviene tener en cuenta los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Para ello, se pueden utilizar diferentes medios de representación para proporcionar el input (e.g. uso de subtítulos, alternativas no visuales, material en formato digital, transcripción de interacción oral, etc.); así como promover distintas formas de acción y expresión (e.g. facilitar modelos o ejemplos, dividir las metas en objetivos alcanzables) y de implicación (e.g. integrar estrategias para establecer objetivos propios y proporcionar retroalimentación informativa y constante con respecto a los objetivos establecidos). Es decir, para facilitar una educación inclusiva puede ser necesario dotar de flexibilidad a los materiales y métodos de enseñanza (Fernández 2018).

IV.2. Evaluación de aprendizajes

El enfoque orientado a la acción basado en la participación activa en situaciones de aprendizaje en las que el alumnado desarrolla su competencia comunicativa llevando a cabo tareas de lengua de diferente naturaleza, y actuando de forma similar a como lo haría en un contexto real, implica adoptar una perspectiva que da más relevancia a lo que se sabe hacer en la Lengua Extranjera que a lo que no sabe hacer (*proficiency Vs deficiency perspective*). Siendo que las tareas no solo promueven la adquisición de la Lengua Extranjera, sino que tienen un gran valor para evaluar la competencia comunicativa del alumnado, es necesario definir de forma clara qué ha de saber hacer el alumnado en y con la Lengua Extranjera. Para ello se han de identificar tanto descriptores de capacidad lingüística (los *puede hacer* o *can-do's*) como requisitos de la tarea en sí, es decir, aquello que se considere

csv: BOA20220811001

un objetivo en una determinada situación de aprendizaje en un momento concreto de la programación didáctica (teniendo en cuenta que los objetivos didácticos irán variando a lo largo de dicha programación en función de la progresión que se integre en la misma).

Los descriptores de capacidad lingüística han de estar alineados con los criterios de evaluación (que concretan las competencias específicas de la materia y, por lo tanto, son indicadores de su desarrollo). Estos descriptores serán más útiles cuanto más específicos y observables sean. Además, pueden tener una función formativa, ya que hacen visibles las expectativas de aprendizaje, así como utilizarse para proporcionar retroalimentación informativa al alumnado. Si queremos que el alumnado los entienda y los utilice sería recomendable redactarlos en un lenguaje sencillo (o bien diseñar una versión simplificada para el alumnado) y compartirlos con el alumnado con anterioridad a la realización de la tarea o participación en la situación de aprendizaje.

Los descriptores de capacidad lingüística y requisitos de la tarea se agrupan en forma de rúbrica. Una tarea sencilla podría evaluarse con un listado de descriptores, sin necesidad de detallar cada nivel de logro de la rúbrica. Una tarea o situación de aprendizaje más compleja puede hacer necesario detallar los distintos niveles de logro, que pueden ser: nivel 1 *insuficiente*; nivel 2 *mínimos*; nivel 3 *adecuado*; nivel 4 *buen desempeño*. Además pueden establecerse dos niveles extraordinarios: nivel previo (sin evidencias, necesidades educativas especiales, adaptación curricular); y nivel de excelencia (desempeños con alto grado de iniciativa, autonomía y originalidad). Estos dos niveles extraordinarios dotan de flexibilidad a la herramienta de evaluación. La ponderación de los distintos descriptores dependerá de los objetivos de aprendizaje establecidos y estará supeditada a la programación didáctica, que ha de incorporar necesariamente continuidad y progresión. Es decir, los descriptores de una misma tarea o de una tarea similar podrían ponderarse de manera diferente la próxima vez que se realice esa tarea.

Para determinar los niveles de logro, puede ser útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia (2001, 2018), teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la Lengua Extranjera. Es decir, el Marco puede ayudarnos a tomar conciencia de cuál sería el nivel de referencia común en el que es esperable alcanzar un determinado logro en el proceso de aprendizaje de una Lengua Extranjera. Por ejemplo, si nos fijamos en la riqueza de vocabulario, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado tenga un vocabulario suficiente para expresar necesidades comunicativas básicas y desenvolverse en actividades habituales y en transacciones cotidianas sobre temas conocidos, pero es probable que no tenga suficiente vocabulario para expresarse sobre otros temas pertinentes para su vida diaria o hechos de actualidad. Al final de la etapa es más probable que el alumnado sea capaz de demostrar un buen control del vocabulario de un tema o situación familiar, pero no tanto que su corrección léxica sea alta de forma general. Centrándonos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado utilice algunas estructuras sencillas correctamente pero que de forma sistemática siga cometiendo errores básicos, aunque quede claro lo que intenta decir. Al final de la etapa es esperable que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical, aunque con una influencia evidente de la lengua materna, pero no tanto que posea un alto control gramatical. Estos son solo dos ejemplos de cómo el Marco puede ser de utilidad a la hora de establecer expectativas de logro. No hay que olvidar, sin embargo, que lo que se pretende es identificar descriptores de aquellos logros que suponen un aprendizaje, es decir, un reto óptimo con respecto a la capacidad lingüística actual del alumnado.

Para construir una rúbrica se puede partir de las especificaciones de la tarea o situación de aprendizaje. Será más fácil evaluar el logro cuanto mejor estén definidas las especificaciones que el docente o la docente consideren necesarias: e.g. propósito comunicativo, género textual, formato y extensión, condiciones de la tarea (como el tipo de agrupamiento), uso de herramientas y estrategias para planificar, ejecutar, evaluar o reparar la comunicación, etc. Se recomienda identificar un número de descriptores manejable (si la rúbrica es demasiado exhaustiva, dejará de ser una herramienta útil y se convertirá en un mero documento burocrático) pero que permita evaluar todo aquello que se haya identificado como requisito de la tarea o descriptor de la capacidad lingüística que se espera demostrar. Para facilitar la labor de identificar estos descriptores, puede ser conveniente utilizar un modelo de la tarea realizada llevada a cabo por un hablante competente (*proficient speaker model*), que puede ser el propio docente o la propia docente.

csv: BOA20220811001

También es posible elaborar rúbricas genéricas para evaluar el logro en relación a las distintas actividades de lengua (comprensión, producción, interacción y mediación) sin hacer referencia a especificaciones de una tarea concreta. Hay que tener en cuenta que en este caso igualmente puede ser preciso incorporar continuidad y progresión. Es decir, habrá que adaptar las rúbricas genéricas en función de la programación didáctica para incluir los objetivos y saberes básicos específicos que se abordan en cada momento (e.g. funciones comunicativas, género discursivo, unidades lingüísticas, léxico, patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, etc.), puesto que en nuestro sistema educativo la evaluación se ha de centrar en la habilidad para usar la Lengua Extranjera en un contexto específico y como resultado de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y no en la habilidad lingüística general.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

En esta materia, una situación de aprendizaje puede considerarse una tarea o conjunto de tareas de lengua (Ellis 2003), que se ha de entender como un plan didáctico diseñado para estimular el uso pragmático de la Lengua Extranjera, contextualizado y auténtico, con un propósito comunicativo claro y explícito que no consiste meramente en la comprensión o producción de lenguaje en sí y en el que además se integren oportunidades de atención a las formas lingüísticas. Este plan no ha de especificar qué formas lingüísticas han de utilizar los alumnos y las alumnas, sino que debe permitir que sean ellos mismos quienes hagan uso del lenguaje que consideren necesario para llevar a cabo dicho propósito comunicativo (si bien es cierto que hay situaciones de aprendizaje que predisponen al uso de ciertas formas lingüísticas). La tarea incorpora algún tipo de vacío de información, opinión o razonamiento que hace necesaria la comunicación en cualquiera de sus modos (comprensión, producción, interacción, mediación). Es decir, en una situación de aprendizaje la Lengua Extranjera se utiliza de la misma manera que en un contexto real. Además, una situación de aprendizaje supone un reto cognitivo, es decir, no es una mera práctica lingüística. El propósito comunicativo es el factor que determina la finalización de la tarea, pudiendo ser relevante para el aprendizaje de la Lengua Extranjera en sí o no. Por ejemplo, una situación de aprendizaje puede conllevar una decisión que sea irrelevante en términos de aprendizaje de la lengua como, por ejemplo, qué destino sería más apropiado para un viaje escolar. Lo importante es que para tomar esa decisión es necesario activar procesos cognitivos y comunicativos que requieren un uso pragmático de la Lengua Extranjera.

Hay diferentes perspectivas que nos permiten diseñar tareas de lengua para integrarlas en situaciones de aprendizaje partiendo de un análisis de las necesidades del alumnado. Las tareas se podrían diseñar desde una perspectiva pedagógica en función del tipo de proceso mental necesario (hacer una lista, ordenar, clasificar, comparar, tomar una decisión, planificar, etc. [Willis y Willis 2007]) o del modo de comunicación que requieren (comprensión, producción, interacción, mediación). También es posible adoptar la perspectiva del género discursivo oral, escrito o multimodal que constituirá el objetivo de la tarea (por ejemplo, la realización de un mural o la comprensión de un texto escrito). Otra opción sería tener en cuenta el tipo de actividad cognitiva que suponen: vacío o transferencia de información, vacío de razonamiento, o vacío de opinión (como preferencias personales, sentimientos, actitud, etc., es decir, una tarea más abierta porque hay múltiples soluciones). Sería posible también considerar el potencial para el aprendizaje de la lengua. Por ejemplo, una situación de aprendizaje que requiere interacción es potencialmente más efectiva que otra en la que la interacción es opcional; lo mismo ocurre cuando el alumnado ha de alcanzar un acuerdo comparado con una situación en la que sea posible disentir; de la misma manera, el hecho de que haya una única solución requiere más negociación de significado que cuando son válidas varias soluciones. Por otra parte, la dificultad de una tarea dependerá de factores como el tipo de input proporcionado, las condiciones en las que se lleva a cabo dicha tarea, los procesos cognitivos y discursivos necesarios para llevarla a cabo y los objetivos comunicativos de la misma (comprensión, producción, interacción, mediación).

En cuanto al diseño instruccional en torno a situaciones de aprendizaje es importante considerar las actividades que preceden a la tarea así como las que se realizan tras la misma. La fase previa se suele dedicar a preparar al alumnado para que se comporte de aquella manera que promueve el aprendizaje de forma más efectiva: explicando la utilidad y la finalidad de la actividad; modelando la actividad o presentándola de forma motivadora; elicitando conocimientos previos sobre el tema; proporcionando input en forma de textos orales, escritos o multimodales, que pueden acompañarse de actividades para prestar atención a la forma (*focusing activities*); o proporcionando léxico necesario para llevarla a cabo. Durante la tarea se han de crear las condiciones para que el alumnado actúe como usuario de la Lengua Extranjera. Por eso, en esta fase el docente o la docente actúan como interlocutor o como

csv: BOA20220811001

interlocutora, ayudando al alumnado a expresar lo que quiere comunicar, en vez de proporcionar instrucción explícita a no ser que el alumnado lo requiera expresamente. En algunos modelos en esta fase se propone incluir una actividad de exposición o presentación oral, es decir, un momento en el que el alumnado ha de prestar más atención a la corrección lingüística porque ha de hacer una comunicación formal que requiere planificarse bien. En este caso el docente o la docente pueden ayudar al alumnado a revisar y refinar su intervención. Desde un punto de vista psicolingüístico, esta actividad de presentación favorece la adquisición de la lengua porque es el alumnado el que requiere las formas lingüísticas que necesita, actuando como agente de su propio aprendizaje. Esto puede promover también que se utilice la Lengua Inglesa cada vez más en los grupos de trabajo ya que luego se ha de llevar a cabo una presentación oral. Finalmente, tras la realización de una tarea, se ha de integrar la atención a la lengua. Para ello, se puede pedir al alumnado que repita la tarea, lo que suele resultar en un aumento de la complejidad y la fluidez. Asimismo, para promover la percepción de elementos lingüísticos, su sistematización o simplemente para su explicación, se pueden incluir actividades de análisis lingüístico tanto inductivas (por ejemplo, proporcionando un *proficient speaker model*) como deductivas, así como actividades de mera práctica para sistematizar y automatizar formas lingüísticas. Al realizarse tras la tarea, las actividades de análisis y práctica son más relevantes que si se incluyeran de forma previa, puesto que dan respuesta a las necesidades que han surgido durante la tarea y porque se ha creado el contexto que hace que la atención a los elementos lingüísticos tenga un propósito comunicativo. Además contribuyen a la motivación, puesto que el alumnado necesita saber de forma clara qué es lo que se ha estado trabajando.

Una situación de aprendizaje puede ser breve, pudiéndose diseñar para una sola sesión, o podría ir construyéndose a lo largo de varias sesiones, integrando tareas simples y tareas complejas, así como convertirse en una ruta de aprendizaje o proyecto. Además, siendo que el modelo de enseñanza-aprendizaje competencial permite y fomenta la cooperación y colaboración entre materias, debemos tener en cuenta el carácter interdisciplinar a la hora de planificar el desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se propongan.

Por otra parte, para el diseño de situaciones de aprendizaje, la concreción y secuenciación de los saberes básicos a partir de estas, y la elaboración de materiales curriculares, en la enseñanza bilingüe será necesario tener en cuenta las necesidades de las asignaturas AELEX (*ORDEN ECD/823/2018, de 18 de mayo, por la que se regula el Modelo BRIT- Aragón para el desarrollo de la Competencia Lingüística de y en Lenguas Extranjeras en centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Aragón*), prestando atención al lenguaje funcional, géneros discursivos, léxico o exponentes lingüísticos que pueden contribuir al desarrollo del lenguaje académico del alumnado, así como a herramientas y recursos que podrían dar apoyo a las necesidades específicas de las asignaturas AELEX, tanto en el contexto del aula y del aprendizaje, como en el de la evaluación. Por ejemplo, puede ser necesario prestar especial atención a la lengua escrita, ya que es un medio clave para acceder al contenido de las materias y para demostrar los aprendizajes.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: The world we all live in

Comprender información obtenida de diversas fuentes sobre diferentes países con el fin de elaborar un mural informativo colaborativo sobre la diversidad cultural del mundo en que vivimos y presentarlo oralmente en el aula.

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje va dirigida al alumnado de 1º ESO aunque se añaden algunas propuestas de ampliación para que pueda ser usada en grupos de alto rendimiento o en 2º ESO. La duración aproximada es de 2-3 semanas y puede realizarse en cualquiera de los trimestres.

Esta situación de aprendizaje ha sido diseñada atendiendo a los elementos del currículo: se trabajan varios de los saberes básicos del nivel; se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo.

A través de esta situación también se tratan dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que forman parte de la Agenda 2030: 1 Fin de la pobreza y 2 Hambre cero.

csv: BOA20220811001

Objetivos didácticos:

– Buscar y seleccionar información sobre distintos países haciendo uso de herramientas digitales o analógicas.
– Aplicar estrategias para interpretar textos orales, escritos o multimodales (como imágenes, datos, canciones u otros) sobre las características y prácticas culturales de distintos países.
– Describir características propias de distintos países, comparar, dar información, expresar interés.
– Aplicar estrategias para explicar y facilitar la comprensión de información (reformulación, simplificación, adaptación del mensaje)
– Mostrar interés por otras culturas identificando posibles estereotipos y valorando la diversidad cultural como un elemento enriquecedor.
– Establecer comparaciones entre la Lengua Extranjera y otras lenguas.
– Interactuar para elaborar un mural informativo colaborativo que recoja las aportaciones de todo el alumnado haciendo uso de herramientas digitales.
– Planificar, elaborar y llevar a cabo una presentación oral.
– Aplicar estrategias para la autoevaluación de las tareas (listas de comprobación).

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo y expresión de distancias, poblaciones), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ciudadanía global) y competencia en conciencia y expresión culturales (uso creativo de diferentes soportes para la realización de una presentación; respeto e interés por las manifestaciones culturales de diferentes países)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5, CE.LEI.6.

Saberes básicos:

– Comunicación

– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
– Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
– Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
– Funciones comunicativas básicas necesarias para llevar a cabo la tarea como situar lugares en el espacio, describir y exponer información sobre diversos aspectos de países del mundo, expresar interés, y comparar.
– Modelo de texto informativo y de presentación oral del mismo.
– Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades.
– Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a la tarea.
– Patrones sonoros y acentuales para mejorar la inteligibilidad de la presentación oral como, por ejemplo, los patrones acentuales en algunos gentilicios (-ese, Chinese), y la diferencia entre vocales largas y breves en palabras clave (e.g. si la palabra “food” se pronuncia con una vocal breve, se convierte en “foot”).
– Convenciones ortográficas básicas.
– Convenciones y estrategias conversacionales básicas.
– Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc.

csv: BOA20220811001

Herramientas analógicas y digitales básicas (Procesador de textos y aplicación de presentación de la información; Diccionario en línea) para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa.

- Pluriliingüismo

– Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio: inferir, parafrasear, pedir aclaración, pedir ayuda para encontrar la palabra en Inglés.
– Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas: lista de comprobación de los elementos del texto informativo y de la presentación oral; rúbrica para la evaluación de ambos textos.
– Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).
– Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.

- Interculturalidad

– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal.
– Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos con estudiantes de la Lengua Extranjera dentro del aula.
– Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales en países donde se habla la Lengua Inglesa.
– Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos: comparar, interpretar y relacionar la información recabada para llevar a cabo la tarea con el fin de tomar conciencia de los propios valores culturales y cómo estos influyen en la percepción de valores ajenos.

Criterios de evaluación:

En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.3.

Conexiones con otras materias:

La situación de aprendizaje que se propone está estrechamente vinculada con la materia *Lengua Castellana y Literatura* puesto que el alumnado deberá en primer lugar comprender la información de textos orales y escritos y más adelante llevar a cabo tareas de producción, oral y escritas, atendiendo a normas ortográficas, de puntuación y de pronunciación. Igualmente, se pueden establecer conexiones con la materia *Geografía e Historia,* ya que el alumnado deberá localizar geográficamente y recoger información sobre diferentes países. También tiene relación con la materia Matemáticas ya que uno de los puntos de la tarea consiste en calcular y expresar la distancia de cada país al municipio del alumnado, calcular el tiempo necesario para viajar allí y comparar el número de habitantes de cada país con Aragón. Asimismo está relacionada con la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos puesto que uno de los objetivos de las tareas es dar a conocer aspectos culturales de otros países para que el alumnado valore la multiculturalidad como algo enriquecedor y muestre una actitud respetuosa y empática. Finalmente, dependiendo del grado de desarrollo de la actividad y de los puntos sobre los que el alumnado vaya a recabar información, también se podría conectar con materias como Biología y Geología (clima), Música (instrumentos musicales, obras musicales), Educación Plástica, Visual y Audiovisual (artistas).

Descripción de la actividad:

1. Guess the country: En una primera fase, el alumnado adivinará de qué país se trata. Para la identificación de cada país se propondrá una información en distintos formatos: textos breves, videos cortos, trozos de canciones, la

csv: BOA20220811001

localización en un mapa, datos acerca del país, imágenes de puntos de interés. A continuación, se comentarán los países de origen del alumnado de nuestro centro para hacer hincapié en la variedad cultural que nos rodea.

2. Getting to know our world: En una segunda fase el alumnado se dividirá en parejas o pequeños grupos y se repartirán al azar o se dejará que el alumnado escoja una serie de países. Nos aseguraremos de que entre los países elegidos haya países del primer mundo y también países en vías de desarrollo o del tercer mundo para así poder trabajar las diferencias entre unos y otros y las posibles situaciones de hambre, pobreza, respeto de los derechos humanos y relacionar la tarea con los objetivos de desarrollo sostenible.

El alumnado buscará y seleccionará información acerca de dichos países utilizando herramientas digitales y/o análogicas. Se rellenará un documento de recogida y organización de información que incluya aspectos como la situación geográfica, población, moneda, bandera, himno, comida típica, tradiciones, etc. Estos aspectos pueden ser propuestos por el profesorado o acordados en gran grupo. En este caso se podrá preguntar qué nos interesa conocer de un país. Dependiendo del nivel de alumnado o del curso en el que desarrollemos la situación de aprendizaje, podremos incluir unos u otros aspectos o hacer la lista más o menos extensa. Se pedirá al alumnado que establezca comparaciones con Aragón en aspectos como el nivel de riqueza (comparar el precio del transporte público, la comida..), la población, la extensión o la distancia hasta allí entre otros. Además, elaborarán entre tres y cinco preguntas para realizar posteriormente al resto del alumnado.

Una vez recogida la información, realizarán una exposición oral para presentar el país trabajado. Para esta presentación podrán usar apoyos visuales (fotografías, vídeos) y las herramientas digitales de su elección (herramientas para crear contenidos interactivos, herramientas para crear presentaciones multimedia). Una vez finalizada la exposición, los ponentes plantearán al resto del grupo las preguntas preparadas para comprobar si el resto del grupo ha comprendido la información presentada.

*3. Showing our findings:*Como producto final se creará un mural colaborativo que recoja las aportaciones de cada pareja o pequeño grupo. Dependiendo de las características del grupo y de los recursos disponibles este mural podrá ser digital o en otro formato (cartulina, papel continuo..). Se realizará una reflexión final, más o menos compleja o profunda dependiendo del nivel del grupo o de si se realiza en 1º o en 2º de la ESO, sobre los conocimientos que han adquirido sobre los diferentes países, los posibles estereotipos existentes, las diferencias entre unos países y otros en relación a la situación de riqueza/pobreza o al respeto de los derechos humanos, tratando así los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.

Metodología y estrategias didácticas:

Se recomienda programar alguna actividad pre-tarea para activar los conocimientos previos del alumnado (bien de tipo esquemático, bien de tipo lingüístico o de ambos) como, por ejemplo, un juego de preguntas y respuesta en gran grupo (para responder con pizarras blancas individuales o a través de medios digitales), o el uso del organizador gráfico KWL en el que se registra “What I Know”, “What I want to know”, “What I learned”.

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Inglés, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral, se ha de integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de análisis para ayudar al alumnado a explorar la Lengua Inglesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos, por ejemplo, programando una actividad inductiva que ayude a prestar atención a rasgos lingüísticos destacados o frecuentes o a regularidades del input o output, o incluso una actividad deductiva. Tras esta fase de análisis, puede ser conveniente integrar actividades de mera práctica lingüística.

En cuanto al posible uso de la primera lengua en los grupos de trabajo, puede ser más recomendable asumir que va a ocurrir, puesto que es un recurso para facilitar el uso y el aprendizaje de la Lengua Extranjera (Ellis y Shintani 2014), y tratar de integrarlo en la tarea.

csv: BOA20220811001

A la hora de programar debemos tener en cuenta posibles elementos interdisciplinanes. Se pueden plantear proyectos con otras materias que generen interconexiones. Por ejemplo, en el caso de esta situación de aprendizaje, podemos coordinarnos con el Departamento de Geografía e Historia para trabajar conjuntamente las necesidades lingüísticas del alumnado (organización discursiva, lexis, funciones lingüísticas y estructuras necesarias para expresarlas) motivadas por el propósito comunicativo de las distintas actividades de producción, de forma que tengan una visión más global de su aprendizaje.

Es necesario también tener en mente las pautas y los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Se proporcionará al alumnado múltiples formas de implicación y varias opciones para lograr captar su interés (trabajarán sobre el país de su elección , elegirán las herramientas web interactivas con las que prefieren trabajar o el diseño del producto final) y se optimizará la relevancia y el valor del producto final exponiendo al público el mural creado por la clase. Siguiendo también las pautas del DUA, se fomentará la colaboración trabajando en pequeños grupos (búsqueda de información y la creación de una presentación oral) dentro de los cuales se establecerán roles y objetivos claros y se favorecerá el aprendizaje entre iguales. Se dotará al alumnado de herramientas como formatos o plantillas para facilitar la organización de la información recogida y facilitar así la comprensión. Finalmente, con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir, se facilitarán herramientas para la autoevaluación (listas de comprobación) y se ofrecerá un feedback que enfatice el esfuerzo realizado y la mejora.

Atención a las diferencias individuales:

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente, transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Asimismo se realizarán agrupamientos flexibles fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, el uso de las mini pizarras resulta muy útil para obtener la respuesta de todo el alumnado a la vez. También es recomendable utilizar herramientas de recogida de información sobre los aprendizajes realizados, como los “exit tickets” (digitales o analógicos) al finalizar cada sesión.

Para la situación de aprendizaje propuesta una de las rúbricas de evaluación que podríamos utilizar es la siguiente:

	4	**3**	**2**	**1**
CONTENT **1.1, 1.2, 2.2**	Selection of simple information about the topic is totally coherent and includes a large variety of details and examples.	Selection of simple information about the topic is coherent and includes many details and examples.	Selection of simple information about the topic is rather coherent and includes some details and examples to be communicatively effective.	Selection of simple information about the topic is incoherent but it doesn't include enough detail to be communicatively effective.

csv: BOA20220811001

ORGANIZATION **1.2, 2.2, 2.3**	Content is well organized using headings or bulleted lists to group related material.	Uses headings or bulleted lists to organize, but the overall organization of topics appears flawed.	Content is logically organized for the most part.	There is no clear or logical organizational structure, just lots of facts.
ATTRACTIVENESS AND ORIGINALITY **2.1, 2.2, 2.3, 4.1**	Use of font, color, graphics, effects, etc. makes the poster totally coherent, adding to the meaning. Product shows a large amount of original thought. Ideas are creative and inventive.	Use of font, color, graphics, effects, etc. makes the poster coherent, adding to the meaning. Product shows some original thought. Work shows new ideas and insights.	Use of font, color, graphics, effects, etc. makes the poster coherent, but it doesn't add much to the meaning. Uses other people's ideas (giving them credit), but there is little evidence of original thinking.	Use of font, color, graphics, effects etc. but these often distract from the poster content. Uses other people's ideas, but does not give them credit nor adds original thinking.
MECHANICS **2.1, 2.2, 2.3**	Control of specific structures and lexis.	Control of general structures and lexis.	Control of simple structures and lexis, but still systematically makes basic mistakes; nevertheless, communicative purpose and meaning are not affected.	Shows only limited control of a few simple grammatical structures, lexis and sentence patterns in a learnt repertoire, but still systematically makes basic mistakes; communicative purpose and meaning are rather affected.
ORAL PRESENTATION **2.1, 2.3, 4.1**	Can present different aspects of the digital poster, relaying information in an intelligible way, with features of L1 stress, intonation and/or rhythm. Holds audience attention.	Can present most aspects of the digital poster, relaying information in an intelligible way, with some features of L1 stress, intonation and/or rhythm. Usually holds audience attention.	Can present some aspects of the digital poster, relaying information in a rather intelligible way, with little features of L1 stress, intonation and/or rhythm. Holds audience attention most of the time.	Unable to present most aspects of the digital poster. Strong influence on stress, intonation and/or rhythm from the other language(s) they speak. Audience attention lost.
WORKLOAD **5.2, 6.3**	The workload is divided and shared equally by all team members.	The workload is divided and shared fairly by all team members, though workloads may vary from person to person.	The workload was divided, but one person in the group is viewed as not doing his/her fair share of the work.	The workload was not divided or several people in the group are viewed as not doing their fair share of the work.

A la hora de ponderar los distintos apartados, el porcentaje asignado a cada uno puede verse modificado en base a los criterios acordados en cada Departamento. No obstante, sugerimos los siguientes: Content 20%, Organization 20%, Attractiveness and originality 10%, Mechanics 15 %, Oral Presentation 25%, Workload 10%.

csv: BOA20220811001

Propuestas de ampliación:

Esta situación de aprendizaje, *The world we all live in* puede ser modificada en base a las competencias del alumnado. Como sugerencias de ampliación para grupos de alto rendimiento o para 2º ESO proponemos que la búsqueda de información sobre los países sea mucho más detallada y que abarque más elementos como por ejemplo, el clima, personajes célebres e importantes (escritores, escritoras, artistas, inventores, inventoras, etc.), tradiciones, instrumentos musicales, etc. Asimismo se propone que con la información recabada redacten un texto informativo. Por ejemplo pueden crear una red social de cada país en la que presenten todo lo aprendido, o elaborar un dossier, un artículo de una revista o una guía de viajes. Otra propuesta de ampliación se centraría en la gastronomía de los países investigados en la que tendrían que buscar una receta y explicarla a través de un vídeo o un texto escrito. Finalmente proponemos una tarea de ampliación en la que llevamos a cabo la comparación de la información de los datos obtenidos con los del resto de compañeros y de compañeras y los de los países de donde procede el alumnado utilizando como base diversos organizadores gráficos.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Social networks

Elaboración de un relato, oral o escrito, sobre los posibles peligros de las redes sociales y una infografía ofreciendo consejos sobre su buen uso.

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje va dirigida al alumnado de 3º ESO aunque se añaden algunas propuestas de ampliación para que pueda ser usada en grupos de alto rendimiento o en 4º ESO. La duración aproximada es de 2-3 semanas y puede realizarse en cualquiera de los trimestres.

Esta situación de aprendizaje ha sido diseñada atendiendo a los elementos del currículo: se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia, trabajando sobre varios de los saberes básicos del nivel, y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo.

Las tareas incluídas están estrechamente relacionadas con uno de los objetivos recogidos en el Perfil de salida del alumnado al finalizar la etapa (analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva), así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, en particular el objetivo 3. Salud y bienestar.

Esta situación de aprendizaje sigue los principios del Desarrollo Universal del Aprendizaje en cuestiones metodológicas y de atención a las necesidades individuales y su temática contribuye también también a uno de los objetivos del DUA, al dotar al alumnado de estrategias y habilidades para afrontar los problemas de la vida real (posibles problemas derivados del mal uso de las redes sociales).

Objetivos didácticos:

– Extraer y analizar las ideas principales, la información detallada y las implicaciones generales de textos orales, escritos o multimodales que describen las características y posibilidades de distintas redes sociales y plataformas.
– Interpretar y explicar un gráfico.
– Describir el uso que hacen de las redes sociales e informar sobre el uso que hacen sus compañeros o sus compañeras.
– Establecer interacción en situaciones comunicativas usando estrategias de comunicación como solicitar aclaraciones.
– Comparar el lenguaje propio de las redes sociales en Lengua Extranjera con otras lenguas del repertorio lingüístico.
– Crear un diálogo usando las convenciones propias de las redes sociales utilizando herramientas digitales.
– Comprender la información general y ciertos detalles relevantes de videos acerca del uso de las redes sociales.
– Buscar, seleccionar y contrastar información veraz sobre los usos irresponsables o delitos cibernéticos.
– Crear un relato en formato escrito o dramatizado (video).
– Interactuar para elaborar una infografía sobre el uso de las redes sociales utilizando herramientas digitales y/o analógicas.

csv: BOA20220811001

Planificar, revisar y corregir sus propias producciones (orales y escritas).

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave :

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos, interacción con el resto de la clase, mediación), competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (interpretación de gráficos), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas, reflexión sobre el buen uso de las redes sociales), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (comprensión de actitudes y actividades delictivas relacionadas con las redes sociales, empatía hacia las víctimas de delitos) y competencia en conciencia y expresión culturales (diseño creativo de un relato escrito o dramatizado)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5, CE.LEI.6.

Saberes básicos:

A. Comunicación

– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje.
– Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
– Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas: explicación de un gráfico.
– Funciones comunicativas relativas a la tarea: describir rutinas, pedir y dar información sobre preferencias, gustos e intereses, expresar opinión, dar consejos, narrar acontecimientos, reformular.
– Modelos de texto informativo (infografía) y literario (relato) y exposición oral del mismo.
– Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades.
– Léxico de uso común y de interés para el alumnado relacionado con el ocio, las tecnologías de la información y la comunicación y la vida cotidiana.
– Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones (entonación propia de la sorpresa, incredulidad, enfado).
– Convenciones ortográficas de uso común.
– Convenciones y estrategias conversacionales de uso común.
– Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, recursos digitales e informáticos, etc.
– Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados.
– Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal (aplicaciones web de creación textos digitales).

B. Plurilingüismo

– Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta.
– Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas a partir de la comparación de la Lengua Extranjera y otras del propio repertorio lingüístico.
– Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación (listas de comprobación), la coevaluación (rúbricas) y la autorreparación.
– Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

C. Interculturalidad

csv: BOA20220811001

La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta de participación en el aula.
– Patrones culturales de uso común en la comunicación a través de las redes sociales propios de la Lengua Extranjera.
– Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 4.1., 4.2., 5.1., 5.2., 6.1., 6.2.

Conexiones con otras materias:

Las tareas planteadas en esta situación de aprendizaje están estrechamente vinculadas con la materia Tecnología y Digitalización, ya que no solo se trabaja el léxico relacionado con las redes sociales o el uso seguro de las tecnologías, sino que también se promueve el uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y para la creación de un producto final (infografía). También existe relación con la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos, ya que se trabajan temas como la importancia de la protección de datos y del derecho a la intimidad, el ciberacoso o las situaciones de violencia en las redes. Asimismo tiene relación con la materia Matemáticas, ya que una de las tareas consiste en interpretar estadísticas y porcentajes de uso de redes sociales así como ser capaces de expresar datos personales en términos estadísticos. Por último, la materia Lengua Castellana y Literatura está presente en las tareas propuestas, ya que se trabajará la expresión oral y escrita, la interacción y la comprensión de textos orales y escritos.

Descripción de la actividad:

1. We are all connected: En una primera fase se presentará el tema de la actividad al alumnado a través de una actividad de grupo entero: una lluvia de ideas enumerando las redes sociales que conocen o de las que son usuarios. A continuación, se presentará a la clase un gráfico que muestre en términos de porcentajes o cifras cuáles son las redes sociales más usadas pero sin mostrar qué porcentaje o cifra se corresponde con cada red social. El alumnado deberá explicar el gráfico haciendo un ejercicio de mediación y plantear suposiciones sobre qué red social es la más o la menos utilizada. Tras el debate en gran grupo, el alumnado se dividirá en parejas para dialogar y reflejar sobre un organizador gráfico su propio uso de las redes sociales (redes usadas, tiempo que les dedican, momentos del día en el que las usan, para qué las usan, etc.), para su posterior puesta en común.

2. How R U? En una segunda fase se trabajará el lenguaje específico de las redes sociales de mensajería. Se presentará al alumnado una serie textos que contengan acrónimos o abreviaturas en Lengua Inglesa para que deduzcan su significado (e.g. bc: because; b4: before; BRB: be right back; F2F: face to face; IDK: I don't know) y comparen estas expresiones con las que usan en otras lenguas de su repertorio. A continuación crearán un diálogo haciendo uso de las convenciones propias del lenguaje de las redes sociales utilizando una plataforma digital (e.g. fakewhats.com). El alumnado podrá elegir los participantes en el diálogo (amigos, cantantes, personajes históricos), el contenido de la conversación y el diseño de la misma, incrementando así su interés en la actividad y por lo tanto su motivación.

3. Safe and sound: Para la siguiente fase se proponen dos versiones de la actividad. En ambos casos, se visualizará un video sobre la seguridad en las redes sociales. Podemos ofrecer al alumnado un video mudo con rótulos en español y que sea el alumnado el que comente el vídeo en un ejercicio de mediación o podemos usar un vídeo en Lengua Extranjera al que podremos añadir subtítulos para hacerlo más accesible. Esta opción puede favorecer la atención a la relación entre grafía y fonema. Tras el visionado y comentario en gran grupo de cualquiera de los dos videos, el alumnado trabajará en pequeños grupos para explorar en qué consisten prácticas como el grooming, sexting, cyberbullying u otras que puedan sugerir y buscar ejemplos concretos de situaciones que podrían considerarse prácticas de este tipo.

4. U B careful! Una vez familiarizados con los posibles riesgos de las redes sociales, el alumnado creará relatos que ilustren estas prácticas delictivas para concienciar sobre la peligrosidad que conlleva un mal uso de las nuevas tecnologías. Estos relatos podrán ser narraciones escritas o podrán dramatizarse y/o grabarse en video. La elección de una u otra modalidad podrá basarse en los intereses del alumnado, en su nivel o en los recursos disponibles. En el

csv: BOA20220811001

caso de realizar un corto, se podrá añadir una fase más a la tarea en la que el alumnado deberá incorporar subtítulos al vídeo usando herramientas digitales para hacerlo así más accesible.

Como complemento a esta tarea final, se diseñará una infografía con consejos sobre el buen uso de las redes sociales y cómo evitar ser víctimas de acciones delictivas. El producto final de esta situación de aprendizaje podrá publicarse en la página web del centro para dar a conocer a otro alumnado el peligro que puede suponer un mal uso de las redes.

Metodología y estrategias didácticas:

Con el objetivo de captar el interés del alumnado y siguiendo las directrices del Desarrollo Universal del Aprendizaje (DUA) el alumnado tendrá autonomía para elegir ciertos aspectos: el tipo de agrupamiento en el que trabajar (grupos más o menos numerosos y los integrantes de cada grupo), herramientas digitales o analógicas con las que trabajar, contenido del producto final a realizar (temática del vídeo). Para dar valor y relevancia al trabajo del alumnado se expondrán sus trabajos finales. De acuerdo también con los principios del DUA, se ofrecerán distintos niveles de complejidad con los que completar las tareas (duración de los videos, longitud de los diálogos escritos, complejidad de los elementos morfosintácticos utilizados).

Con esta situación se promueve el aprendizaje cooperativo, trabajando en grupos y estableciendo roles y objetivos diferenciados para cada uno de los componentes favoreciendo así la interacción entre iguales.

A la hora de programar, se recomienda planificar alguna actividad pre-tarea para activar los conocimientos previos del alumnado (bien de tipo esquemático, bien de tipo lingüístico o de ambos) como, por ejemplo, una lluvia de ideas o el uso de un organizador gráfico que recoja la siguiente información: *we think, we wonder, confirmed, misconceptions, new info.*

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Inglés, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral, se ha de integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de análisis para ayudar al alumnado a explorar la Lengua Inglesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos, por ejemplo, programando una actividad inductiva que ayude a prestar atención a rasgos lingüísticos destacados o frecuentes o a regularidades del input o output, o incluso una actividad deductiva. Por ejemplo, leerán un texto sobre consejos para saber seleccionar bien las fuentes de información en Internet y deberán deducir el propósito comunicativo de elementos lingüísticos como los verbos modales.

A la hora de programar debemos tener en cuenta el carácter interdisciplinar potenciado por la LOMLOE en torno al desarrollo de competencias. Se pueden plantear proyectos con otras materias que generen interconexiones. Por ejemplo, podemos coordinarnos con el Departamento de Lengua y Literatura para trabajar la competencia lingüística de forma conjunta, para que el alumnado tenga una visión más global de su aprendizaje. Si, además, relacionamos las situaciones de aprendizaje con contextos reales y cercanos al alumnado, facilitaremos la motivación y la transferencia de conocimientos.

Atención a las diferencias individuales:

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje, se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar ,la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Asimismo se realizarán agrupamientos flexibles fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

csv: BOA20220811001

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan qué y cómo van a ser evaluados.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es conveniente no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo es necesario asegurarse continuamente a través de diferentes técnicas de la comprensión general. Por ejemplo, el uso de las mini pizarras resulta muy útil para obtener la respuesta de todo el alumnado a la vez. También es recomendable utilizar "exit tickets" (digitales o analógicos) al finalizar cada sesión.

Propuestas de ampliación:

La situación de aprendizaje *Social networks* puede ser modificada en base a la competencia del alumnado. Como sugerencias de ampliación para grupos de alto rendimiento o para 4º ESO, proponemos que la búsqueda de información sobre redes sociales y peligros relacionados sea mucho más detallada y que abarque más elementos como, por ejemplo, situaciones reales ocurridas en centros educativos, o soluciones propuestas en diferentes países. Otra propuesta sería la elaboración de una encuesta a nivel de centro sobre el uso de redes sociales para comprobar si hay variaciones por edades. Un paso más sería realizar la misma encuesta en un centro educativo de otros países europeos a través de un proyecto internacional eTwinning con el objeto de analizar y comparar hábitos. Con los resultados puede establecerse un debate para discutir propuestas de prevención entre los jóvenes (a nivel centro o internacionalmente) y hacerlas llegar a través de un email formal a organismos oficiales autonómicos (Ayuntamiento, CIPAJ) e incluso a la Unión Europea. Una última propuesta de ampliación se centraría en el léxico, la comunicación y los nuevos géneros discursivos relacionados con redes sociales, donde el alumnado podría crear cómics haciendo uso de estos aspectos.

V. Referencias

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Dörnyei, Z (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.

Dörnyei, Z (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Lawrence Erlbaum.

Ellis, R. (2003). *Task-based language teaching and learning*. Oxford University Press.

Ellis, R. y Shinani, N. (2014). *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. Routledge.

Fernández Portero, I. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje de idiomas en personas con diversidad funcional. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(1), 251-266.

Hewings, M. (2004). *Pronunciation practice activities: a resource book for teaching English pronunciation*. Cambridge University Press.

Jenkins, J. (2000). *The phonology of English as a lingua franca*. Oxford University Press.

Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.

Walker, R. (2010). *Teaching the pronunciation of English as a lingua franca*. Oxford University Press.

Willis, J. (1996). *A framework for task-based teaching*. Oxford University Press.

Willis, D. y Willis, J. (2007). *Doing task-based teaching*. Oxford University Press.

csv: BOA20220811001

LENGUAS PROPIAS DE ARAGÓN: ARAGONÉS

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática, más, si cabe, cuando nos referimos a lenguas autóctonas nacidas del propio territorio, como es el caso de la Lengua Aragonesa que, además, según el Atlas Mundial de las Lenguas, es la lengua europea con mayor riesgo de desaparecer en los próximos años. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en las lenguas propias de nuestro territorio como parte del conocimiento, aceptación y aprecio de la propia cultura, supone el punto de partida para el respeto y la igualdad en la consideración que se atribuye a todas y cada una de las lenguas, sin importar sus fronteras, valor que, además, fomenta la inquietud por el descubrimiento de otras culturas y amplía las perspectivas del alumnado, evitando que la educación y la formación se vean limitadas.

La materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés (en adelante Lengua Aragonesa) contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y, de forma directa, participa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural y contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Aragonesa en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tiene como objetivos principales la adquisición de la competencia comunicativa adecuada que le permita desarrollar su conciencia lingüística, y el fomento del hábito lector, así como la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, y enriquecerse y expandir su conciencia intercultural.

El eje del currículo de Lengua Aragonesa está atravesado por las dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado comunicarse eficazmente y de forma apropiada en esta lengua y ampliar su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias personales para mejorar la comunicación tanto en las lenguas propias y familiares como en el resto de lenguas en las que el alumnado es capaz de interactuar. Asimismo, ocupan un lugar importante la valoración y el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por otras lenguas y por el diálogo intercultural como medio para fomentar la sostenibilidad y la democracia. Esta materia, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder través de ellos a la cultura aragonesa, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante en esta materia.

Las competencias específicas de la materia de Lengua Aragonesa en la Educación Secundaria Obligatoria suponen una progresión con respecto a las adquiridas durante la Educación Primaria, que serán el punto de partida para esta nueva etapa, y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Esto implica una ampliación y una profundización en la comprensión, producción, interacción y mediación, entendidas en esta etapa como actividades orientadas a explicar conceptos y simplificar mensajes con el fin de facilitar la comprensión mutua y de transmitir información. La progresión además conlleva otorgar un papel más relevante a la reflexión sobre el funcionamiento de las lenguas y las relaciones entre las distintas lenguas de los repertorios individuales del alumnado. Las competencias específicas de la materia de Lengua Aragonesa también incluyen la valoración y la adecuación a la diversidad lingüística, artística y cultural entre el alumnado con el fin de que aprenda a actuar de forma empática y respetuosa en situaciones comunicativas interculturales.

csv: BOA20220811001

Los criterios de evaluación de la materia determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está basada en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), aunque estos están adecuados a la madurez y desarrollo psicoevolutivo del alumnado de la etapa de Educación Secundaria. En referencia a esto, cabe señalar que en Aragón está vinculada la adquisición de los diferentes niveles de ese Marco Común Europeo, con la superación de la materia en las diferentes etapas educativas, de acuerdo al criterio establecido en la "ORDEN ECD/1591/2020, de 30 de diciembre, por la que se regula el reconocimiento de la acreditación de la competencia lingüística en las lenguas propias de Aragón conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas en la Comunidad Autónoma de Aragón", publicada en el BOA el 24/02/2021:

http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=1150557845454&type=pdf

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en cuatro bloques. El bloque «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de «Educación literaria» recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras y/o fragmentos de la literatura aragonesa escrita en Aragonés, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria. El bloque «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Aragonesa y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Aragonesa y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 1:

CE.LPA.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos, expresados de forma clara en la lengua estándar y/o en alguna de sus variedades lingüísticas, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

csv: BOA20220811001

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y usando la lengua estándar y/o en alguna de sus variedades lingüísticas. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades del alumnado, con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y contextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las competencias específicas propias CP.LPA.2 y CP.LP.5, así como con las competencias de las asignaturas lingüísticas que están vinculadas con la comprensión, identificación e interpretación de diferentes textos, como son: Lenguas Propias de Aragón: Catalán CP.LPC.2, CP.LPC.4, CP.LPC.6, CP.LPC.7; Lengua Castellana y LiteraturaCP.LCL.2, CP.LCL.4, CP.LCL.6, CP.LCL.7, CP.LCL.8 y Lenguas Extranjeras, Inglés CP.LEI.1, CP.LEI.5, CP.LEI.6.En cuanto a Francés sería con CP.LEF.1, CP.LEF.5, CP.LEF.6 ya Alemán con CP.LEA.1., CP.LEA.5, CP.LEA.6, pero cabe decir que ninguna de las dos se cursa nunca con Lengua Aragonesa, debido a que son optativas simultáneas. Así mismo, se conecta con las competencias específicas de las materias que requieren, como fundamento de su adquisición, la lectura comprensiva de textos de cierta extensión, como sería el caso FilosofíaCE.FI.1, CE.FI.2 y, en 4º de la ESO, de Oratoria y Taller de Escritura, CE.OTE.1, CE.OTE.2, CE.OTE.5.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCEC2.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 2:

CE.LPA.2. Producir textos originales, con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, incluye, en esta etapa, la exposición de descripciones o anécdotas, las presentaciones formales, las argumentaciones o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación.

csv: BOA20220811001

En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional, y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de forma natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las competencias específicas propias CP.LPA.3 y CP.LP.6 y con el resto de Competencias Específicas de las lenguas incluidas en el Currículum de Secundaria: Lenguas Propias de Aragón: Catalán, CP.LPC.3, CP.LPC.5; Lengua Castellana y Literatura, CE.LCL.3, CE.LCL.5, CE.LCL.10;En cuanto a la asignatura Lenguas Extranjeras, Inglés la relacionaríamos con CE.LEI2. En lo que respecta a Francés, se vincularía conCE.LEF.2 y a Alemán, con CE.LEA.2, pero cabe decir que ninguna de las dos se cursa nunca con Lengua Aragonesa, debido a que son optativas simultáneas. También estaría vinculada con todas las asignaturas, especialmente las que requieren de manera imprescindible producir textos de cierta extensión como sería en caso de Filosofía, CE.FI.2, CE.FI.3 y, en 4º de la ESO, con Oratoria y Taller de Escritura, CE.OTE.3, CE.OTE.5.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia deLenguas Propias de Aragón: Aragonés, 3:

CE.LPA.3. Leer, interpretar y valorar de manera progresivamente autónoma, obras o fragmentos literarios escritos en Aragonés, que vayan evolucionando en cuanto a complejidad, y que constituyan una fuente de placer y conocimiento, a la vez que permite establecer vínculos con otras manifestaciones artísticas, construir la propia identidad lectora y crear textos de intención literaria.

Descripción

Desarrollar esta competencia supone un progreso planificado que, para configurar la autonomía y la identidad lectora, pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante de lectura individual de textos en Lengua Aragonesa. Es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten una lectura variada en estilos y multimodal, sin prejuicios ni estereotipos, una lectura autónoma y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales. Los textos necesitarán del análisis desde su contexto socio cultural e histórico haciendo un reconocimiento al escritor o escritora e identificándolos y relacionándolos con otras manifestaciones culturales y artísticas. Desde la lectura se desarrollarán sus gustos y una actitud crítica y constructiva hacia los mismos.

Junto a la identidad lectora mencionada arriba, se ha de posibilitar la configuración de una comunidad de lectores con referentes compartidos. A medida que la competencia se vaya afianzando, será posible reducir progresivamente el acompañamiento docente y establecer relaciones entre lecturas más o menos complejas. Se pretende el acercamiento del alumnado a la literatura en Aragonés, posibilitando de este modo la aproximación al uso literario de la lengua. Se propiciará la lectura de textos clave, ejemplificantes y/o de relevancia en Aragonés estándar o en cualquiera de sus variedades.

Por otro lado, esta competencia pretende desarrollar habilidades de interpretación que favorezcan el acceso a obras cada vez más complejas y a textos alejados de la experiencia inmediata del alumnado, lo que facilitará que constate la pervivencia de universales temáticos y formales que atraviesan obras literarias de distintas épocas y contextos. El

csv: BOA20220811001

diseño de itinerarios lectores–en los que debe haber representación de autoras y de autores– es otro aspecto clave de esta competencia específica, y reclama una planificación consensuada a lo largo de la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas.

En último lugar, cabe señalar que la lectura de textos literarios no solo implica su disfrute, sino también la apropiación de sus elementos relevantes en aras de crear textos propios.

Vinculación con otras competencias

El acceso a la literatura se hace, evidentemente, desde el instrumento que le da cuerpo, la lengua, por lo que un conocimiento cada vez más amplio de la Lengua Aragonesa facilitará el acceso; esa es la razón por la esta competencia específica se vincula con todas las demás de la materia, puesto que leer, comprender, interpretar y producir textos en Aragonés son herramientas imprescindibles para alcanzarla (CE.LPA.1, CE.LPA.2, CE.LPA.4, CE.LPA.5, CE.LPA.6, CE.LPA.7). Además, se hace evidente la relación con competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura: CE.LCL.7, CE.LCL.8.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4, CD3, CPSAA1.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 4:

CE.LPA.4. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto unimodales como multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las competencias específicas propias CP.LPA.2 y CP.LP.5. También se vincula con el resto de lenguas que se trabajan en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria: Lenguas Propias de Aragón: Catalán (CE.LPC.3, CE.LPC.4), Lengua Castellana y Literatura (CE.CLC.10), y Lengua Extranjera, Inglés (CE.LEI.3, CE.LEI.4); en cuanto a Francés, la relacionaríamos con CE.LEF.3 y CE.LEF.4 y a Alemán con CE.LEA.3 y CE.LEA.4, aunque las dos últimas no se cursarán a la par que Lengua Aragonesa por ser las tres optativas simultáneas. También hay vinculaciones con otras materias no pertenecientes al grupo de lenguas, en las que se da en mayor grado la necesidad de desarrollar la cooperación, como Educación Plástica Visual y Audiovisual (CE.EPVA.8) y Educación Física (CE.EF.3).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 5:

CE.LPA.5. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

La vinculación con otras competencias pasa por la necesidad de cooperar e interactuar con otras personas, lo que la relaciona directamente con las competencias específicas de la materia CE.LPA.4 y CE.LPA.5. El fin es alcanzar destrezas y habilidades sociales al servicio de la convivencia que ayuden al alumnado a desarrollarse como personas en un entorno socializado basado en el respeto al otro y a sus expresiones. Otras vinculaciones se dan en el resto de lenguas que se trabajan en la etapa: Catalán (CE.LPC.5, CE.LPC.6); Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.4, CE.LCL.5), Inglés (CE.LEI.3, CE.LEI.4), Francés (CE.LEF.3, CE.LEF.4), Alemán (CE.LEA.3, CE.LEA.4). Sin embargo, hay que tener en cuenta que las dos últimas no se pueden cursar a la vez que Lengua Aragonesa por ser las tres optativas simultáneas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 6:

CE.LPA.6. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas variadedes lingüísticas y/o lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los

csv: BOA20220811001

conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica, por su propia naturaleza, se relaciona directamente con CE.LPA.1 y CE.LPA2, puesto que el alumnado debe profundizar en el conocimiento de la lengua e ir adquiriendo nuevas estrategias, además de ser consciente de la importancia de la autocorrección. También, por lo que supone de reflexión crítica sobre la lengua y sus usos sociales, se relaciona con CE.LPA.7. En el ámbito de otras materias, resulta evidente la relación con las otras lenguas que se imparten en la etapa: Lengua Castellana y Literatura (CE.LCL.1),Catalán (CE.LPC.1, CE.LPC.3), Inglés (CE.LEI.5, CE.LEI.6), Francés CE.LEF.5, CE.LEF.6 y Alemán CE.LEA.5, CE.LEA.6, aunque estas dos últimas no se cursan a la par que Lengua Aragonesa por ser optativas simultáneas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, 7:

CE.LPA.7. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Aragonesa, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre variantes dialectales, lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la Lengua Aragonesa permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Vinculación con otras competencias

La vinculación de esta competencia con otras de la materia se deriva claramente de la necesidad de adquirir un nivel de competencia comunicativa que permita al alumnado adecuarse a las distintas situaciones a las que pueda enfrentarse. De este modo, CE.LPA.1 y CE.LPA.6 resultan indispensables. También está vinculada con las

csv: BOA20220811001

competencias de Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.5; de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; de Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; Por último, también es evidente la relación entre esta competencia específica de Lengua Aragonesa y otras de Educación plástica, Visual y Audiovisual (CE.EPVA.3 y CE.EPVA.6), relación fundamentada en el objetivo de alcanzar una actitud crítica, positiva, respetuosa y abierta al diálogo entre las diferentes manifestaciones culturales y artísticas que existen, entendiendo estas manifestaciones como fuente de enriquecimiento y de disfrute, además del interés por apropiarse de referencias lingüísticas y culturales para desarrollar la identidad cultural y social.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de autorregulación y retroalimentación que permita a cada individuo establecer las diferencias entre lo que se propone hacer y lo que hace, y entre lo que sabe y lo que cree que sabe, de manera sea consciente de sus propias las dificultades y pueda aprovechar con éxito las estrategias y herramientas que se le proporcionen para superarlas. Debido a que el aprendizaje a lo largo de toda la vida se basa en procesos experimentales de ensayo-error-ensayo-acierto, la evaluación debería ser también coherente y respetuosa con este principio, de manera que permita al alumnado vivir con naturalidad, no sólo los propios errores y los de los demás, sino la valoración positiva de ese hecho, de cara a producir avance y superación, lo que convierte la fase de evaluación en un verdadero motor de cambio

Los criterios de evaluación son un conjunto de indicadores del desarrollo que, al igual que sucede con todas las materias incluidas en el Currículo Autonómico Aragonés, se considerarán y aplicarán en relación a cada una de las competencias específicas descritas anteriormente, que son de carácter transversal.

Se establecen una serie de criterios comunes para los dos primeros cursos de la etapa y otraserie de criterios comunes para los dos últimos cursos de la etapa, de manera que se incrementa sucesivamente el nivel de desarrollo de cada una de las competencias, tomando como punto de partida lo adquirido y consolidado en el curso anterior.

Estos criterios se han de concretar en las programaciones didácticas, habiendo de desarrollar la progresión en función de las necesidades individuales del alumnado, del grupo y del contexto concreto. Ello implica tener muy presente la heterogeneidad que puede haber en cuanto al nivel de adquisición de la competencia comunicativa de los diferentes alumnos o alumnas de un mismo curso, debido, sobre todo, a la posibilidad de que esté presente en un misma aula alumnado hablante nativo de Lengua Aragonesa y alumnado neohablante. También hay que tener en cuenta, por un lado, que el proceso de aprendizaje de cada alumno o de cada alumna es individual y, por otro, que cada individuo se desempeña de forma diferente para cada conocimiento, destreza y actitud, lo que conlleva que el desarrollo de las competencias específicas en cada persona no sea uniforme.

CE.LPA.1	
Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos, expresados de forma clara y en la lengua estándar y/o en alguna de sus variedades lingüísticas, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.	
El objetivo de la evaluación de esta competencia es que la comprensión evolucione a lo largo de la etapa desde la simple identificación de la idea principal y la información esencial, expresada de forma explícita en textos unimodales, hacia la selección de información, la inferencia de significados y el reconocimiento de la argumentación, con el uso simultáneo de varios soportes que se complementen o difieran, y que permitan optar a la comparación o discriminar la información. En cuanto al uso de estrategias, se establece una progresión dirigida hacia la autonomía y automatización a la hora de seleccionar y aplicar las estrategias necesarias para cada situación comunicativa.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 3º y 4º ESO*
1.1. Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales o escritos, unimodales y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del	1.1. Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales o escritos unimodales y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.

csv: BOA20220811001

aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.2. Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3. Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
CE.LPA.2	
Producir textos originales, y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.	
En esta etapa el alumnado comienza con la producción de textos sencillos unimodales o multimodales adecuados para la expresión de intenciones comunicativas como la descripción, la narración y la comunicación de información, elaborados en base a pautas establecidas y de forma guiada, y sobre asuntos relevantes y próximos a su experiencia. De forma progresiva la producción se aborda desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática), se incorporan funciones comunicativas más complejas como la argumentación, y se amplía la temática para incluir asuntos de interés público.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 3º y 4º ESO*
2.1. Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción. 2.2. Organizar y redactar textos breves y comprensibles con claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia. 2.3. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta la persona a quien va dirigido el texto.	2.1. Expresar oralmente textos~~,~~ nivel medio-alto estructurados, comprensibles, coherentes y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a su experiencia, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación. 2.2. Redactar y difundir textos de extensión media con aceptable claridad, coherencia, cohesión, corrección y adecuación a la situación comunicativa propuesta, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio. 2.3. Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades de la audiencia o del lector o de la lectora potencial a quienes se dirige el texto.
CE.LPA.3	
Leer, interpretar y valorar de manera progresivamente autónoma, obras o fragmentos literarios escritos en Aragonés, que vayan evolucionando en cuanto a complejidad, y que constituyan una fuente de placer y conocimiento, a la vez que permite establecer vínculos con otras manifestaciones artísticas, construir la propia identidad lectora y crear textos de intención literaria.	
Acercamiento del alumnado a la lectura y el análisis de la literatura en Aragonés.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés 3º y 4º ESO*
3.1 Elegir y leer textos a partir de preselecciones, guiándose por los propios gustos, intereses y necesidades y dejando constancia del propio itinerario lector y de la experiencia de lectura. 3.2 Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica y lectora. 3.3 Explicar y argumentar, con la ayuda de pautas y modelos, la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos con el sentido de la obra, atendiendo a la configuración de los géneros y subgéneros literarios. 3.4 Establecer, de manera guiada, vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales, así como con otras manifestaciones artísticas y culturales, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector o de la lectora en la lectura. 3.5 Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o	3.1. Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, y dejar constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural explicando los criterios de selección de las lecturas, las formas de acceso a la cultura literaria y la experiencia de lectura. 3.2. Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica, lectora y cultural. 3.3. Explicar y argumentar la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico, atendiendo a la configuración y evolución de los géneros y subgéneros literarios. 3.4. Establecer de manera progresivamente autónoma vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales, así como con otras manifestaciones artísticas y culturales, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector o de la lectora en la lectura.

csv: BOA20220811001

fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios. –	3.5. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.
CE.LPA.4	
Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.	
La interacción en esta etapa se desarrolla desde el apoyo inicial en recursos como la repetición, el ritmo pausado, la intervención breve y el uso guiado de estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación sobre temas de relevancia personal y próximos al alumnado, hacia la colaboración activa, el uso de estrategias de comunicación variadas, la expresión de funciones lingüísticas más complejas y sobre una temática más amplia, y la resolución de problemas de comunicación.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés 3º y 4º ESO*
4.1. Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de las y los interlocutores. 4.2. Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.	4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones de nivel medio-alto en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por las y los interlocutores y por las lenguas empleadas, y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en su entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.LPA.5	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
Adquisición de destrezas para un uso funcional de la lengua que dé respuesta a las necesidades comunicativas que surgen en la interacción social.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés 3º y 4º ESO*
5.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por las y los interlocutores y por las lenguas o variedades lingüísticas del Aragonés empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en su entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 5.2. Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.	5.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones de nivel medio-alto en Lengua Aragonesa en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por las y los interlocutores y por la lengua empleada, y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en su entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes. 5.2. Aplicar estrategias que faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.LPA.6	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas variadedes lingüísticas y/o lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas	
Aplicación de los conocimientos lingüísticos en la propia reflexión sobre el uso de la lengua y la capacidad de autocorrección.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés 3º y 4º ESO*
6.1. Comparar y contrastar las similitudes y diferencias entre distintas variedades lingüísticas o lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 6.2. Utilizar y diferenciar los conocimientos y estrategias de mejora de su capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Aragonesa con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 6.3. Identificar y registrar, siguiendo modelos, los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Aragonesa, seleccionando de forma guiada las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y progresar en su aprendizaje, realizando actividades de autoevaluación y coevaluación, inspiradas en las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.	6.1. Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de su capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Aragonesa con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 6.2. Registrar y analizar los progresos y dificultades del aprendizaje del Aragonés seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL), haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.
CE.LPA.7	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Aragonesa, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre variantes dialectales, lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	

csv: BOA20220811001

Reconocimiento del respeto que merece el Aragonés como muestra de la diversidad lingüística del territorio.	
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés: 1º y 2º ESO	*Lenguas Propias de Aragón: Aragonés 3º y 4º ESO*
7.1. Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes variantes dialectales, lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 7.2. Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística de Aragón, así como a la diversidad de realidades culturales de España y de otros países como fuente de enriquecimiento personal, mostrando interés por compartir elementos culturales y lingüísticos quefomenten la sostenibilidad y la democracia. 7.3. Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.	7.1. Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa con y ante el uso de la Lengua Aragonesa, rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos y proponiendo vías de solución a aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación. 7.2. Valorar el Aragonés como lengua que favorece el desarrollo de una cultura compartida. 7.3. Aplicar estrategias para defender y apreciar la Lengua Aragonesa y sus aportaciones en los ámbitos cultural y artístico.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

La lengua es una herramienta de comunicación y, por ello, su aprendizaje se orienta a capacitar al alumnado para ser proactivo, o sea, para su participación activa en la construcción de su propia vida y para su participación en la sociedad, por lo que se hará necesario aprender a interactuar en situaciones comunicativas reales, que les permitan expresarse y llevar a cabo tareas de diferente índole en coordinación con otros individuos. Esta interacción será tanto más significativa cuanto más homogeneidad haya entre los diferentes interlocutores, en lo que se refiere a su nivel de competencia. Así, este enfoque comunicativo requiere aunar la adquisición de la competencia lingüística, referida a los aspectos formales de la lengua, de la competencia sociolingüística, referida a las condiciones socioculturales del uso concreto de la lengua, y de la competencia pragmática, referida al uso de estrategias comunicativas que faciliten la funcionalidad de la comunicación, lo que incluye aspectos socioculturales, cognitivos y dinámico-sociales, y todo ello a pesar de contar con un repertorio lingüístico reducido.

Todo esto supone dirigirse desde una programación basada únicamente en las estructuras lingüísticas o los repertorios de nociones y funciones, hacia una programación que también incluya el ámbito competencial y se base en el análisis de las necesidades del alumnado. El alumnado no aprende para llegar a usar la lengua, sino que aprende usando la lengua. Este enfoque orientado a la acción pone el foco en lo que el alumnado necesita saber hacer en cada momento del proceso de aprendizaje para comunicarse y para, a su vez, desarrollar su competencia comunicativa. Estas necesidades constituyen objetivos de aprendizaje, y su formulación en forma de acciones facilita la programación en torno a situaciones de aprendizaje colaborativas en las que el alumnado actúa como agente social. Es decir, el foco de una situación de aprendizaje no es la lengua en sí sino la tarea que permite llevar a cabo (p.ej. hacer planes; realizar una infografía o un producto audiovisual; tomar una decisión; enviar una petición formal; diseñar un plan de acción o una guía; secuenciar, clasificar o crear un ranking; resolver un problema, etc.). Desde este enfoque, el significado se concibe como algo que se construye de forma colaborativa a través de la interacción y la mediación que, a su vez, son la clave para el aprendizaje de la lengua, al facilitar los procesos cognitivos necesarios (es la interacción y no la práctica mecánica la que facilita la atención a las formas lingüísticas que nos permiten expresarnos).

Por todo ello, los saberes básicos del bloque de comunicación tienen una formulación diversa en torno a conocimientos, destrezas y actitudes que se han de trabajar de forma integrada (tal y como tienen lugar en situaciones comunicativas reales) y desde una perspectiva analítica, es decir, partiendo de las necesidades comunicativas que plantean las situaciones de aprendizaje orientadas a capacitar al alumnado para la comprensión, producción, interacción y mediación lingüística.

B. Educación Literaria

Este bloque recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de

csv: BOA20220811001

la literatura en Lengua Aragonesa, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria. Requiere, por tanto, una planificación consensuada a lo largo de la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias.

Es evidente que, por su propia naturaleza, este saber básico complementa al trazado diseñado en la etapa para Lengua castellana y Literatura, puesto que permite trazar conexiones con contenidos conocidos previamente por el alumnado. Además, propicia la configuración de un mapa de referencias compartidas e invita al cuestionamiento crítico del canon tradicionalmente admitido que ha dejado fuera las aportaciones de lenguas minoritarias peninsulares. Esta circunstancia puede ser aprovechada como una oportunidad de que el alumnado cobre un papel protagonista a partir de la investigación de aquellos nombres y obras que han quedado o quedan al margen por estar escritos en Lengua Aragonesa. Esta labor servirá para crear un conocimiento compartido al tiempo que contribuirá a la ampliación de los imaginarios y fomentará la cohesión social, la educación intercultural y la coeducación.

Se trata, pues, de abordar una serie de obras, autores y autoras del patrimonio literario en Aragonés para desarrollar en torno a ellos la lectura compartida y autónoma, la deliberación argumentada, el desarrollo de procesos de indagación y la apropiación y recreación. No se pretende acometer la Educación literaria con pretensiones enciclopédicas, sino seleccionar un número reducido de obras que serán objeto de lectura guiada y compartida en el aula, y que irán acompañadas de un conjunto de textos que permitirán tanto su contextualización histórica y cultural, como su inscripción en la tradición literaria, el acceso a la historia de sus interpretaciones y el diálogo con otras formas artísticas clásicas y contemporáneas.

C. Plurilingüismo

Tradicionalmente, el aprendizaje de la Lengua Aragonesa, y a pesar de ser una lengua viva y propia de esta Comunidad, se ha concebido de forma diferenciada con respecto al aprendizaje tanto de las lenguas extranjeras como de la lengua oficial, algo así como una actividad independiente que implicaba adquirir unos saberes distintos y con un papel subsidiario respecto del resto, especialmente del Castellano. Debido a su uso diglósico y esencialmente oral, se convirtió, además, en el reducto del mundo de la etnografía y la tradición asociada a la vida rural y sus costumbres. Sin embargo, más allá de esa etiqueta —y sin perder de vista que hay alumnado para el cual el Aragonés es la lengua materna— su historia, su riqueza y el interés científico y social que ha suscitado desde hace décadas su estudio y su conservación la colocan en un nivel más digno de relación con la lengua oficial y con el resto de lenguas que se incluyen en el currículo Aragonés, lo que permite asumir con determinación la conciencia de que esta lengua es perfectamente válida para la expresión de todas las situaciones y necesidades de la vida y para la descripción y explicación del mundo moderno, incluyendo la cultura, el conocimiento y las ciencias en general. Desde esa perspectiva, la enseñanza de la Lengua Aragonesa en la ESO se ha de concebir como un vehículo más para la transmisión de los saberes de la sociedad actual, superando valores anticuados y/o impropios del siglo XXI, lo que, como hablantes, nos lleva a considerar el plurilingüismo desde una nueva dimensión en la que estar integrados con pleno derecho.

De esta manera, hay que considerar que todas las lenguas de un individuo forman parte de su repertorio lingüístico y cultural, es decir, todas le permiten expresarse e interactuar y, si bien lo hacen de acuerdo a niveles diferentes de adquisición, en ningún caso esa diversidad debe suponer la merma de valor de ninguna de ellas, más teniendo en cuenta que el aprendizaje de cualquier idioma es dinámico, inagotable y nunca se termina de completar.

Por otro lado, al aprender una lengua también se adquieren conocimientos y destrezas transferibles al aprendizaje de las otras y viceversa, por lo que, al adoptar una perspectiva plurilingüe, los beneficios para todo el grupo de materias lingüísticas se multiplican. Esta perspectiva, además, modifica significativamente el objetivo de la enseñanza de lenguas en esta etapa, que ya no se contempla como el simple logro del “dominio” de una o más lenguas, cada una considerada de forma aislada, con el “hablante nativo” como modelo fundamental. Por el contrario, el objetivo es el desarrollo de un repertorio lingüístico en el que tengan lugar todas las capacidades lingüísticas.

La perspectiva plurilingüe se puede promover prestando especial atención a la reflexión sobre el lenguaje y la comunicación y a su aprendizaje. Esta perspectiva hace necesario poner el foco en el uso de estrategias, tanto las

csv: BOA20220811001

que facilitan la comunicación, como las que facilitan el aprendizaje, así como dotar al alumnado de herramientas necesarias para llevar a cabo esta reflexión (metalenguaje y recursos para la evaluación). Por eso, el diseño de las actividades y situaciones de aprendizaje ha de integrar uso de estrategias y reflexión sobre la comunicación y el funcionamiento de la lengua.

D. Interculturalidad

La naturaleza de este saber básico comprende conocimientos, destrezas y actitudes para evitar la simplificación y los estereotipos. Interculturalidad significa experimentar la diversidad (lingüística, cultural y artística) de la sociedad, y supone analizarla y beneficiarse de ella, es decir, convivir. En el caso de la Lengua Aragonesa, la interculturalidad merece especial atención para evitar que la percepción del alumnado sobre la diversidad lingüística del territorio Aragonés esté distorsionada a causa de estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. De esta manera, aprender Lengua Aragonesa es consustancial con el aprendizaje del respeto por la diversidad cultural y lingüística que caracteriza a la comunidad aragonesa, a la vez que pone en valor el Aragonés como una lengua románica de importancia histórico-cultural dentro del panorama multilingüe de España y Europa. Asimismo, a través del conocimiento y el análisis de las causas por las que se ha llegado a estos estereotipos, se persigue el reconocimiento de su lugar como lengua europea y su protección como patrimonio inmaterial de la humanidad.

El reconocimiento y la aceptación de la diversidad tienen como finalidad la adquisición de una conciencia lingüística que favorezca actitudes de interés por la Lengua Aragonesa como herramienta para el desarrollo de una cultura compartida, pasada y presente. El enfoque, por tanto, será el de analizar las manifestaciones y productos culturales a los que el Aragonés da acceso, adoptando una perspectiva que anime a identificar diferencias socio-culturales y a compartir semejanzas para actuar de manera empática y respetuosa.

Por otra parte, dada la diversidad cultural del alumnado, la perspectiva intercultural también será necesaria cuando se trabajen temas sugeridos a partir del trabajo con el léxico, puesto que temas como la identidad personal, las relaciones interpersonales, el entorno, el ocio y tiempo libre, la vida cotidiana, la salud y actividad física, etc. ayudan en la configuración de una visión multicultural.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Primero de Educación Secundario Obligatoria, Lenguas Propias de Aragón: Aragonés

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo	El alumnado creará breves textos orales, escritos y multimodales con un propósito comunicativo específico para expresar funciones comunicativas básicas como saludar: “buena tardi”, “buen diya”, “ola, qué tal plantas?”, “dica luego”, “que vaiga bueno!”, “Au, nos veyemos!”; presentarse: “Buenas, yo me digo…”; describir personas: “Ella ye muito aguda e garrispa”, lugares “El mío Instituto no ye guaire gran”, pedir y dar instrucciones sencillas: “¿Me puez amprar un boli royo?”, “¿Per favor, me podezaduyar?; expresar intereses, gustos: “M’encantan…”, “¿Qué t’estimásmés, viachar de maitins u de nueis?”,”A nusatras nos fa mésgoi…”, haciendo uso de un repertorio de léxico común (tiempo libre, familia, rutinas, escuela, vivienda, clima), conectores (“allora”, “en primeras…”, “tacontinar…”, “dispués…”, “manimenos…", etc. y de perífrasis, frases hechas o interjecciones (“fer burro falso”, “de qué coda…”,”jolió”, “prou que sí”, etc.).Por ejemplo, se pedirá al alumnado elaborar listados de personas, lugares, cosas, acciones, razones, problemas comunes, cosas que hacer en determinadas circunstancias, características, etc.(utilizando recursos físicos o en red, como libros o diccionarios de diversos autores como el de Andolz, el de Martínez Ruíz, el de BalPalazios, etc.), para ser usados con un propósito comunicativo, como puede ser llegar a un acuerdo (sobre las mejores canciones, el mejor lugar para vivir, la materia más interesante de primer curso, las mejores actividades de tiempo libre, la mejor manera de sobrevivir en un entorno hostil, etc.), que tendrán que justificar de forma sencilla expresando opinión “Pienso que ye millor…”; posibilidad: “Talmén…”, “Suposo que …”; capacidad: “Tupuez…”; obligación: “B’ebaque…”, “Teneba que…”,

csv: BOA20220811001

y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de Lengua Aragonesa.	"No quiero aber de...", etc. Otro ejemplo de tarea comunicativa que podría adaptarse a este curso sería ordenar secuencias de imágenes para, individual o colectivamente, contar una breve historia escrita, oral o multimodal o crear poemas narrativos sencillos. La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales básicas (fórmulas para empezar y terminar una conversación: "Buenas, ¿qué tal marcha tot?", "So encantada de charrar con tu", "Igual continamos charrando maitín", "Sisquiá podamos fablar un atrodiya", "Quetiengas buen diya"). Dichas estrategias pueden ser especialmente útiles, por ejemplo, a la hora de presentarse a otros o otras hablantes o a otros alumnos o a otras alumnas de Aragonés, a través de herramientas digitales en plataformas seguras de interacción como eTwinning. La mediación podría trabajarse a través de juegos de rol, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones sencillas de situaciones simuladas que podrían aplicarse en la vida real. Por ejemplo, se pedirá informar a un alumno nuevo o a una alumna nueva de cómo se usa la biblioteca del Centro o la sala de informática, o explicar a un supuesto visitante qué cosas se pueden hacer en el entorno del pueblo o ciudad donde vive, haciendo uso de su repertorio lingüístico y reformulando de diferentes maneras el discurso. Integrados en las secuencias didácticas, se han de trabajar patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Por ejemplo, se podría trabajar la entonación de los diferentes tipos de oraciones de acuerdo a la actitud del hablante y a la situación concreta de comunicación. Por otro lado, habría que atender a la pronunciación tanto de sonidos propios de la Lengua Aragonesa, mediante el uso de trabalenguas, poemas, canciones o textos rítmicos que contengan dichos sonidos encadenados, como a la pronunciación específica de palabras que en Aragonés dejan de ser esdrújulas. En cuanto a la ortografía, se podría plantear introducirla en asociacióncon el desarrollo de los patrones sonoros y, más concretamente al identificar los sonidos propios del Aragonés. En este apartado no podemos olvidar que la diversidad de textos escritos en Aragonés que podemos encontrar no siempre responde a una única convención gráfica, por lo que clarificar la situación y adecuar los criterios a lo indicado por las instituciones públicas se hace imprescindible.
B. Educación Literaria	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Lectura autónoma: Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una selección de textos variados; reflexión posterior sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura, atendiendo a los siguientes saberes: – Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de bibliotecas físicas y digitales. – Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. – Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario de la Lengua Aragonesa. – Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. – Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. – Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. Lectura guiada: Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura escrita en Lengua Aragonesa, inscritos en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes:	Desarrollo de estrategias de lectura de textos literarios de creciente complejidad en la búsqueda de mayor comprensión y autonomía. Para el desarrollo de dichas estrategias, un esquema apropiado podría ser el siguiente: -predecir: determinar de qué va a tratar el texto según el título y el contexto, si es analógico o digital, etc. - visualizar: crear una imagen mental sobre lo leído. -conectar: relacionar el texto con conocimientos previos o experiencias personales del alumnado. - identificar: discriminar tema o asunto y argumento; reconocer usos literarios del lenguaje (símil, personificación y metáfora). - evaluar: elaborar una opinión sobre lo leído. Elaboración de repertorios de recursos con los que el alumnado pueda acceder a la experiencia literaria: biblioteca del centro educativo, bibliotecas públicas de la localidad, bibliotecas específicas y bibliotecas digitales; teatros cercanos; recursos audiovisuales; prensa, con atención particular a los suplementos literarios y actos culturales que tengan a la Lengua Aragonesa y a su cultura como centro de atención. Uso progresivamente autónomo de la biblioteca de aula o de centro como escenario de actividades literarias compartidas. Elaboración de itinerarios personales de lectura de obras literarias en Aragonés que tengan en cuenta los gustos, intereses y expectativas del alumnado y que comprendan obras contemporáneas de autores y autoras escritas en lengua estándar o

csv: BOA20220811001

− Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. − Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. − Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. − Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. − Lectura con perspectiva de género. − Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. − − Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	en cualquiera de las variedades lingüísticas. Redacción de reseñas literarias acerca de las obras leídas de manera autónoma de acuerdo a un esquema prefijado en que se clasifiquen en su género literario, se contextualicen en sus coordenadas espacio-temporales y se analicen aspectos estructurales, estilísticos, éticos y estéticos. Lectura expresiva, dramatización o interpretación de fragmentos atendiendo a los procesos de comprensión y al nivel de desarrollo del alumnado. Creación de textos de intención literaria de manera libre y a partir de la recreación y apropiación de los modelos dados.
C. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las posibles limitaciones derivadas del nivel de competencia en Lengua Aragonesa y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.	Desde el inicio de la etapa se han de trabajar estrategias cognitivas y metacognitivas para el aprendizaje de las diferentes unidades lingüísticas. Si bien en la etapa anterior la aproximación a la Lengua Aragonesa es fundamentalmente léxica y formulaica, en esta etapa es necesario atender a las estrategias que permiten desarrollar un conocimiento más sistemático de la misma. Por ejemplo, en cuanto al componente léxico se sugiere integrar actividades en las que el alumnado tenga que, por ejemplo, relacionar palabras, aprender palabras en grupos, explorar un cierto rango de significados, analizar los componentes de una palabra, o compararlas con palabras del repertorio lingüístico personal (todas ellas estrategias cognitivas); así como planificar su aprendizaje del léxico y evaluar su propio conocimiento (estrategias metacognitivas). El uso de metalenguaje puede facilitar tanto la comparación entre lenguas como el propio aprendizaje de la Lengua Aragonesa, si bien al inicio de la etapa es recomendable limitarlo. Para prestar atención al metalenguaje seleccionado, en el curso inicial puede ser útil que el alumnado trabaje el léxico relacionado con el aprendizaje y el funcionamiento de la Lengua Aragonesa en el aula a través de murales o posters con expresiones útiles, pudiendo éstas aparecer en todos los idiomas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado (lengua materna (Aragonés o Castellano, normalmente), inglés y un segundo idioma) o apoyadas en elementos visuales (imágenes relacionadas). Para la autoevaluación y/o la coevaluación de tareas de expresión, el alumnado podrá elaborar o utilizar listas de verificación sencillas que le ayuden a prestar atención a una selección de elementos que han sido objeto de instrucción, bien para comprobar la corrección formal (p.ej. ¿ye ro testo trestallato en parrafos? ¿as formas verbals son en tiempo presén u pasato?, ¿totas as oraciones tienen sucheto?), bien el uso del léxico trabajado (p.ej. ¿B'ebaadchetivos en a descripción?), o bien el cumplimiento de condiciones específicas de una tarea (¿He para to cuenta de totas as endicazions que se dan tafer o exerzizio?).
D. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de Aragonés. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores	El alumnado utilizará la Lengua Aragonesa como medio de comunicación en el aula de forma progresiva, empezando por una serie de frases y fórmulas ensayadas y trabajadas en clase para saludar, despedirse, dar gracias o solicitar ayuda. En la programación didáctica se integrarán oportunidades para que el alumnado explore manifestaciones culturales a las que da acceso la Lengua Aragonesa tales como la literatura, la música, la gastronomía, el arte, la historia, la flora, la fauna, la toponimia…, realizando tareas sencillas de comprensión (visionado de vídeos cortos, lectura de textos adecuados al nivel lingüístico y madurativo, búsqueda de información, etc.) y producción (posters, textos breves,

csv: BOA20220811001

propios de la Lengua Aragonesa. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	murales), que promuevan la valoración de la Lengua Aragonesa como un elemento enriquecedor. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre estas manifestaciones culturales y a establecer comparaciones con otras que le resulten cercanas. Por ejemplo, el alumnado podría escuchar una canción en Lengua Aragonesa y después analizarla desde distintos puntos de vista, algunos de los cuales aborden la comparación con otras canciones que conozcan. Las adivinanzas y los juegos infantiles pueden servir también a este propósito. Para identificar usos discriminatorios del lenguaje, se llevará a cabo el análisis de textos orales, escritos o multimodales.

III.2.2. Segundo de Educación Secundario Obligatoria, Lenguas Propias de Aragón: Aragonés

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados.	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de cierta extensión con un propósito comunicativo específico, para expresar funciones comunicativas básicas (describir personas, lugares, pedir y dar instrucciones e información, realizar sugerencias, narrar acontecimientos pasados, expresar opinión), haciendo uso de léxico cercano a su experiencia (relaciones interpersonales, vida cotidiana, vivienda, tecnologías de la información, entorno natural y medioambiente, etc.), y organizando su discurso siguiendo la estructura propia del género discursivo. Por ejemplo, en pequeños grupos se enfrentarán a tareas de resolución de problemas como cómo reducir la cantidad de residuos en casa o cómo reciclar y reutilizar objetos en desuso, cómo diseñar un viaje o excursión, etc., listando ventajas y desventajas de cada una de las alternativas, para decidir cuál sería la más adecuada o factible según diversos criterios como el económico, el ecológico, la disponibilidad, etc. Tras una presentación oral por parte de cada grupo, la clase tendría que acordar la mejor solución a cada problema e intentar su implementación, o buscar la manera de dar salida al proyecto. Si se estima necesario, en este curso inicial se puede proporcionar un repertorio léxico que incluya perífrasis y frases hechas, que sea continuador de los trabajados en el primer curso, para sustentar y facilitarla comunicación de ideas. Integrados en las secuencias didácticas se seguirán trabajando los patrones de entonación, acentuación y ritmo de la comunicación oral, así como las convenciones ortográficas en los textos escritos (uso de mayúsculas, uso de signos de exclamación e interrogación, etc.). Para promover la competencia estratégica necesaria que permite la comunicación con un conocimiento limitado de la Lengua Aragonesa, se incorporará a las tareas de lengua el uso de estrategias de planificación, ejecución (compensación, uso de una palabra más general, paráfrasis, etc.), control y reparación de la comunicación (para convertir el error en una oportunidad de mejora). Por ejemplo, en pequeños grupos, cada alumno o cada alumna pensarán en una película que hayan visto y que no sea muy conocida y la relatarán al resto del grupo, que necesitará solicitar información adicional, aclaraciones, repeticiones, etc. ya que, a su vez, el grupo elegirá una de las películas para relatarla al resto de la clase, que deberá intentar averiguar de qué película se trata o, al menos, ponerle un título adecuado. Para facilitar la tarea de relatar el argumento se puede proporcionar al alumnado elementos de andamiaje como organizadores gráficos, imágenes, indicaciones o guiones, que resulten de utilidad para el resto de historias que se trabajen durante el curso. Para promover la motivación y el aprendizaje autónomo, se recomienda modelar el uso de herramientas de búsqueda de información sobre la Lengua Aragonesa usando libros, diccionarios en papel de diversos autores: Andolz, Martínez Ruíz,BalPalazios, etc. o en red: *Tresorod'a Luenga aragonesa* o *Aragonario*, o recursos online como los que se pueden encontrar en la Web Lenguas de Aragón.

csv: BOA20220811001

Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Aragonesa.	La mediación se puede trabajar pidiendo al alumnado transferir oralmente o de forma escrita información de temas con los que está familiarizado. Por ejemplo, el alumnado podrá exponer ante el resto de la clase un tema de su interés, como podría ser "Los oficios en mi familia", empleando para ello una presentación que haya sido elaborada previamente. De forma integrada en las secuencias didácticas, se puede prestar atención a la pronunciación de palabras apostrofadas o aglutinadas de las diferentes categorías gramaticales ("l'augua", "b'ha", "t'astí", "me'n", "asabelo", "decamín", etc.), a la articulación diferenciada de los infinitivos cuando llevan un pronombre enclítico o cuando no lo llevan ("ir", "ir-se-ne".
B. Educación Literaria	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Lectura autónoma: Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una selección de textos variados; reflexión posterior sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura, atendiendo a los siguientes saberes: − Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de bibliotecas físicas y digitales. − Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. − Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario de la Lengua Aragonesa. − Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. − Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. − Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. Lectura guiada: Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura escrita en Lengua Aragonesa, inscritos en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: − Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. − Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. − Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. − Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. − Lectura con perspectiva de género. − Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. − − Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	Se afianzarán las estrategias de lectura de textos literarios adquiridas en primer curso, con especial atención al desarrollo de la autonomía lectora y el aprecio por la literatura escrita en Aragonés como fuente de placer y de conocimiento del mundo. Se fomentará la construcción de la identidad lectora facilitando al alumnado textos correspondientes a distintos géneros literarios (narrativos, dramáticos y líricos) para que encuentre el Aragonés como fuente de comunicación, de placer, de juego, de entretenimiento, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas. A través de la lectura, y partiendo de un uso proactivo del aprendizaje de la lengua, se plantearán actividades encaminadas a la ampliación de conocimientos, de manera que se buscará que el alumnado vaya adquiriendo conocimientos sobre el léxico (formación de palabras) y la semántica (connotación) a partir del uso de la lengua con fines estéticos. Uso progresivamente autónomo de la biblioteca de aula o de centro como escenario de actividades literarias compartidas. Por ejemplo, recitales poéticos, lecturas dramatizadas, carteles de animación a la lectura… con contenidos en torno a los intereses, expectativas y gustos del alumnado. Se propiciará la producción en distintos soportes, de manera progresivamente autónoma, de textos sencillos individuales o colectivos, modales o multimodales en Aragonés con intención literaria, reelaborando con creatividad los modelos dados. Como destrezas para la escritura creativa, se acostumbrará al alumnado al uso de una serie de estrategias que le serán útiles y que obedecen a dos preguntas básicas: qué queremos decir y cómo lo queremos decir. El orden, la redacción clara y coherente y la revisión como mecanismo de mejora de la calidad del texto serán otros componentes básicos que, junto a la edición final (texto limpio y estéticamente mejorado). Se procurará que los textos propuestos como modelo para la escritura creativa hayan sido trabajados antes en el aula, tanto desde el punto de vista del contenido como de la forma, haciendo hincapié en el uso de recursos literarios como la metáfora, el símil, la personificación, la antítesis o la ironía. Puesta en común a través de formatos orales (disertación, debate o coloquio) y escritos (reseña o ensayo) y con ayuda de medios digitales de reseñas de las obras leídas de manera guiada y encuadradas en la literatura en Aragonés teniendo en cuenta el género literario al que pertenecen, la contextualización y los aspectos más relevantes en cuanto al contenido y a la forma.
C. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Aragonesa y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. − Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y	Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar su repertorio léxico se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos. Ejemplo: es posible reciclar y ampliar el repertorio lingüístico a través del juego, creando agrupaciones de campos semánticos para llevar a cabo competiciones en pequeños grupos en los que el alumnado debe escribir el máximo número de palabras sobre un tema en un tiempo concreto; otro ejemplo sería dar un listado de palabras y pedir al alumnado que identifique posibles relaciones asociativas con un

csv: BOA20220811001

variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.	determinado sustantivo o, podemos pedir que identifiquen acciones habituales con un verbo concreto, relacionar cualidades, o unidades fraseológicas, etc. Este tipo de recursos puede dar pie a la comparación entre lenguas. Se promoverá también el uso de estrategias de comparación de elementos morfosintácticos entre las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado para facilitar y sistematizar el aprendizaje del léxico. Ejemplo: comparar prefijos/sufijos similares en Aragonés y Castellano (-eta /-ita, -ato /-ado, -ache/ -aje, etc.).
D. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de Aragonés. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de la Lengua Aragonesa. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El alumnado utilizará la Lengua Aragonesa como vehículo de comunicación en el aula para saludar, despedirse, pedir ayuda (fórmulas socialmente tipificadas) y para solicitar aclaraciones y/o repeticiones, pedir material y aquellas funciones que se vayan incorporando de forma progresiva al repertorio de lenguaje del aula. Aprovechando para ello el trabajo con textos orales y escritos. El alumnado podrá utilizar herramientas digitales (por ejemplo, la Web Lenguas de Aragón) para explorar diversos productos culturales en los que se utiliza la Lengua Aragonesa, y llevar a cabo después una tarea de producción oral, escrita o multimodal. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado puede buscar información sobre el caudal léxico del Aragonés que permanece en el habla viva y crear de forma colaborativa un mural o presentación digital que recoja las aportaciones de cada uno. Si la tarea está definida con precisión, este mural o presentación digital lo podrían evaluar los compañeros o las compañeras mediante una rúbrica sencilla, atendiendo no solo a la efectividad comunicativa del texto multimodal, sino también a la representación de la diversidad cultural.

III.2.3. Tercero de Educación Secundario Obligatoria, Lenguas Propias de Aragón: Aragonés

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (pedir y dar instrucciones, consejos y órdenes; expresar intereses, gustos y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad; realizar hipótesis; expresar la duda; resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda, clima, tecnologías de la información y la comunicación), aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Por ejemplo, en pequeños grupos se inventarán un suceso extraño que ha ocurrido y redactarán la noticia como si fueran reporteros de televisión, pudiendo hacer uso de diccionarios en papel de diversos autores como por ejemplo: Andolz, Martínez Ruíz, BalPalazios, etc., o en red: *Tresorod'a Luenga aragonesa* o *Aragonario*, o recursos online como los que se pueden encontrar en la Web Lenguas de Aragón, sin olvidar información periodística. Ensayarán la entonación y pronunciación, prestando atención a los elementos no verbales y el turno de palabra. Presentarán la noticia a sus compañeros o a sus compañeras, pudiendo grabarla con herramientas digitales e incorporar elementos audiovisuales realistas, de tal manera que después puedan visionarla para autoevaluar su actuación utilizando una lista de criterios o sencilla rúbrica. En el caso de la producción de textos orales, escritos y multimodales, se incorporará a las secuencias didácticas el uso de estrategias seleccionadas de planificación (preparación, localización de recursos, atención al destinatario, reajuste de la tarea y del mensaje), ejecución (compensación, apoyo en los conocimientos

csv: BOA20220811001

habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con otros hablantes o estudiantes de Lengua Aragonesa.	previos, intento), control y reparación (incluyendo la autoevaluación y autocorrección como parte integrante de las estrategias de expresión). Para desarrollar la competencia de producción escrita, es necesario trabajar distintos géneros discursivos y guiar el proceso de escritura. A medida que se lleven a cabo producciones escritas más complejas, el alumnado necesitará ayuda para generar ideas; desarrollar estrategias para planificar el texto y estructurarlo en función del género discursivo, y para tener en cuenta al lector al que va dirigido o a la lectora a la que va dirigida (para lo cual se ha de establecer un contexto realista y un propósito comunicativo); así como herramientas para revisar las ideas o contenidos y cómo se han organizado, y editar lo escrito con el fin de mejorar su efectividad comunicativa. Cuando se integra la revisión en la propia tarea la responsabilidad de mejorar la calidad de la producción escrita se traslada al alumnado. Con este propósito, se sugiere programar tareas de escritura colaborativa, en las que el alumnado actúa como lector y revisor de su trabajo. Por ejemplo, el alumnado elaborará de forma colaborativa un cuento corto en el que por turnos van ampliando la historia. Para ello se podrán utilizar imágenes proyectadas como base de las historias, palabras elegidas al azarde entre un conjunto previamente seleccionado, situaciones prediseñadas, también elegidas al azar, utilización de dados creativos, etc. Todo ello se plasmará en un organizador gráfico que incluye las diferentes partes de un cuento para guiar el proceso. A lo largo de todo el proceso creativo se tendrán en cuenta estrategias de planificación, producción y revisión. Igualmente, en el caso de la interacción, se integrará el uso de estrategias seleccionadas de planificación (encuadre, identificación de vacío de información y de opinión, valoración de lo que se puede dar por supuesto, planificación de los intercambios), ejecución (tomar la palabra, cooperación interpersonal, petición de ayuda), evaluación (control del efecto y del éxito) y corrección (petición de aclaración, ofrecimiento de aclaración y reparación de la comunicación). El alumnado podrá llevar a cabo actividades de mediación transmitiendo información, a través de infografías, sobre temas con los que está familiarizado. Para ello se integrará en la programación didáctica el uso de estrategias de mediación: planificación (como la preparación de un glosario), ejecución (resaltar la información más relevante), evaluación (comprobación de la coherencia) y corrección (uso de recursos como diccionarios en papel de diversos autores: Anddolz, Martínez Ruíz, Bal Palazios, etc., o en red: *Tresorod'a Luenga aragonesa* o *Aragonario*, recursos online como los que se pueden encontrar en la Web Lenguas de Aragóny consulta de expertos y fuentes). De forma integrada en las secuencias didácticas se prestará atención a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Por ejemplo, atendería a la acentuación de las palabras que pueden aparecer con la ampliación del repertorio temático y léxico.En cuanto a la entonación se puede trabajar la acentuación enfáticay el acento rítmico, trabajando con poesía.
B. Educación Literaria	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Lectura autónoma: Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una selección de textos variados; reflexión posterior sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura, atendiendo a los siguientes saberes: − Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de bibliotecas físicas y digitales. − Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. − Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario de la Lengua Aragonesa. − Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y	En tercer curso la educación literaria persigue, además de avanzar en el objetivo de desarrollar la sensibilidad artística y literaria para la adquisición de un criterio estético propio, visibilizar la aportación y el papel desempeñado por un grupo de autores y de autoras en el desarrollo del Aragonés como lengua válida para la creación literaria a partir del último cuarto del siglo XX. Todo ello atendiendo a la necesidad de incorporar estas obras y estas lecturas para dar cuenta de la diversidad de miradas sobre el mundo y la importancia de la literatura en la construcción de imaginarios individuales y colectivos. Por otro lado, y como consecuencia de lo anterior, el desarrollo de habilidades de interpretación de estas obras facilitará la vinculación con el contexto y su ubicación en la tradición literaria occidental. Además, la lectura autónoma desarrollará estrategias para elaborar

csv: BOA20220811001

utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. − Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. − Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. Lectura guiada: Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura escrita en Lengua Aragonesa, inscritos en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: − Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. − Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. − Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. − Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. − Lectura con perspectiva de género. − Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. − − Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	mapas literarios de referencia con formas de lectura propias de una lectura guiada. En la elaboración de los mapas señalados arriba, el análisis de elementos recurrentes en la literatura servirá para incardinar la literatura en Aragonés en el panorama literario occidental. Por ejemplo, el estudio de una determinada forma métrica, de un género o subgénero literario, de un tema o tópico ayudará en la constatación de la existencia de temas universales y cauces formales recurrentes a lo largo de la historia de la literatura. Y, por ende, a situar la Lengua Aragonesa y sus producciones literarias en esa misma historia de la literatura. La literatura comparada, al igual que otras manifestaciones culturales y artísticas como la música, ofrecen en este sentido un campo amplio para el diseño de actividades de distinta naturaleza: búsqueda y selección de información, exposición de la información, puesta en común, realización de vídeos y otros productos audiovisuales, etc. En esta línea de trabajo, la escritura de textos de intención literaria favorecerá la apropiación de las convenciones de los diferentes géneros, movimientos, autores, autoras o estilos a la vez que proporcionará experiencias creativas de imitación o reinvención. Pero también hay que considerar la escritura de textos de intención no literaria con el objetivo de analizar o comentar obras o fragmentos literarios, fomentando el trabajo de textos expositivos, argumentativos o expositivo-argumentativos, cruciales al final de la etapa.
C. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Aragonesa y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. − Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. − Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. − Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). − Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.	La secuencia didáctica incluirá oportunidades para que el alumnado compare y argumente similitudes y diferencias entre distintas variedades lingüísticas y distintas lenguas de su repertorio lingüístico, reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado hará uso de diferentes recursos analógicos y digitales para investigar e inferir reglas o patrones, como la variación en la pronunciación de determinados grupos consonánticos en los diferentes dialectos del Aragonés. Posteriormente, lo plasmarán en un documento y lo explicarán a sus compañeros o a sus compañeras intentando establecer similitudes con otras lenguas propias del alumnado. De la misma manera, se integrarán oportunidades para prestar atención a los elementos prosódicos y cinésicos más significativos (pausas, interrupciones, entonación, comportamiento corporal y gestos) a la hora de comunicarse. Por ejemplo, en pequeños grupos unos alumnos o unas alumnas leerán textos utilizando lenguaje gestual, otros lo harán sin utilizar gestos y otros con gestos que no corresponden al texto con el fin de valorar la relevancia del comportamiento corporal en la comunicación como estrategia de comprensión.
D. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal. − Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de Aragonés. − Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de la Lengua Aragonesa.	Para facilitar la adquisición de una conciencia lingüística que favorezca actitudes de interés por la Lengua Aragonesa como herramienta para el desarrollo de una cultura compartida, la programación didáctica incluirá actividades para explorar normas, costumbres, condiciones de vida, personajes conocidos de interés para el alumnado (relacionados con el mundo de la literatura oral,como leyendas, mitos, cuentos, etc., la música, o la ciencia), promoviendo el uso de herramientas digitales para la búsqueda de información, que se podrá plasmar posteriormente en una presentación oral, escrita o multimodal para mostrar la diversidad existente. Una actividad que permite tomar conciencia de la diversidad

csv: BOA20220811001

Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	cultural puede ser pedir al alumnado que, de forma colaborativa, identifique estereotipos de la lengua y cultura aragonesas con el fin de encontrar y exponer argumentos para rechazar esa simplificación estereotipada. Por ejemplo, para rebatir que el Aragonés es un dialecto y carece de la categoría de lengua, se podrían confeccionar listas de palabras con el étimo latino y las correspondientes soluciones que han dado las lenguas romances peninsulares y otras del dominio galorrománico.

III.2.4. Cuarto de Educación Secundario Obligatoria, Lenguas Propias de Aragón: Aragonés

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados.	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar el gustos, intereses y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir) y haceruso del repertorio léxico de uso común y de interésdel alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación) aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Se incorporarán estrategias de planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales, incluyendo el error y la autocorrección como parte integrante del proceso. Por ejemplo, en pequeños grupos recibirán un documento con el nombre de un grupo musicalque haga música en Aragonés con una pequeña biografía. El alumnado hará uso de una tabla con diferentes apartados (o algún otro organizador gráfico) para plasmar la información teniendo que organizar, resumir la información y elaborar los aspectos que consideren que faltan en esa biografía. Haciendo uso de herramientas digitales lo compartirán en un muro colaborativo. Cada grupo lo expondrá en clase, y se buscarán similitudes y diferencias entre los distintos grupos. Posteriormente, se hará un debate en el que cada grupo defienda al grupo que ha trabajado para concluir en un acuerdo en el que se resalten los aspectos más positivos de cada banda musical y determinar cómo sería la música en Aragonés que, como jóvenes, más les gustaría escuchar, lo que les proporcionará oportunidades para la interacción con un propósito comunicativo claro. En cuanto a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, de forma integrada en las secuencias didácticas, se podría empezar a prestar atención a los cambios que se producen en el discurso conectado (cómo se eliminan, añaden o se cambian sonidos) y a las diferencias entre el discurso rápido y el cuidadoso. El conocimiento de las características típicas del discurso rápido y fluido (acortamiento de palabras, autocorrecciones y autointerrupciones deliberadas del discurso, uso de interjecciones coloquiales, frases o palabras de relleno, inicios falsos, etc.) puede facilitar su comprensión. Por otra parte, se podría continuar el trabajo sobre la relación entre la entonación y el propósito comunicativo. Por ejemplo, en la secuencia didáctica en torno a la tarea sobre los grupos musicales en Aragonés, se podría trabajar la entonación que indica seguridad o inseguridaden la comunicación de una información o que se está expresando una opinión personal con entusiasmo o desánimo sobre un dato o hecho.

csv: BOA20220811001

Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Aragonesa.	
B. Educación Literaria	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Lectura autónoma: Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una selección de textos variados; reflexión posterior sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura, atendiendo a los siguientes saberes: − Criterios y estrategias para la selección de obras variadas de manera orientada, a partir de la exploración guiada de bibliotecas físicas y digitales. − Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora. − Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario de la Lengua Aragonesa. − Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. − Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. − Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales. Lectura guiada: Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura escrita en Lengua Aragonesa, inscritos en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: − Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. − Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción. − Relación y comparación de los textos leídos con otros textos, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. − Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios. − Lectura con perspectiva de género. − Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. − − Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	La continuidad en las orientaciones establecidas para tercer curso en cuanto a los conocimientos, destrezas y actitudes relativos a la interpretación de textos literarios, la formulación de juicios de valor argumentados sobre las obras, la escritura de textos de intención literaria y la conformación de un mapa literario ofrece un panorama en la orientación que reclama la diversificación de instrumentos y herramientas didácticas al servicio del diagnóstico y la mejora de las habilidades vinculadas a la recepción, producción e interacción oral y escrita, así como a los procesos de investigación y desarrollo del pensamiento crítico. Uno de los núcleos de este saber básico es el encuentro entre textos y lectores o lectoras, vinculado a la lectura guiada y a la lectura autónoma de obras de literatura en Aragonés, por ello el profesorado ofrecerá al alumnado una selección de textos que apueste por un corpus abierto que cruce el eje temático con el de género, por ejemplo, o el de cauce (oral, escrito, digital) con el de receptor. Otra posibilidad es que cada docente seleccione un número determinado de obras y/o fragmentos y elija un foco que le permita vincularlas con otras obras de otros contextos culturales o moldes genéricos, para proceder después a la lectura comparada de unas y otras. Los focos pueden permitir la aproximación a diferentes momentos, contextos de producción y recepción, conflictos, arquetipos literarios, cauces formales o formas de expresión. Privilegiar el enfoque temático no debe suponer, en ningún caso, prescindir de la reconstrucción de la génesis de las obras literarias y su huella en el legado posterior, ni relegar a un segundo plano los valores formales y específicamente literarios de los textos, sino que simplemente pretende romper un molde tradicionalmente historicista que dificulta el establecimiento de relaciones e intertextualidades.
C. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Aragonesa y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. − Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. − Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales,	La programación didáctica promoverá que el alumnado utilice de forma creativa estrategias y conocimientos para mejorar su capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Aragonesa con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. Por ejemplo, a través de juegos como los dados creativos o de tarjetas con situaciones, el alumnado producirá monólogos espontáneos teniendo que hacer uso de diversas estrategias ya trabajadas que le permitan narrar historias, relatar una experiencia, describir hechos reales o imaginarios, etc. con razonable fluidez, siguiendo una secuencia y expresando reacciones o sentimientos en relación a las diferentes situaciones propuestas.

csv: BOA20220811001

individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.	
D. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de Aragonés. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de la Lengua Aragonesa. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal	Como objetivo didáctico, se prestará atención al hecho de que el alumnado actúe de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales, rechazando discriminaciones y prejuicios y proponiendo vías de solución a los factores socioculturales que dificulten la comunicación. Por ejemplo, se realizarán vídeos de corta duración utilizando el Aragonés como lengua vehicular para exponer información sobre aspectos históricos, sociales, artísticos, científicos, etc., que demuestren la validez de la Lengua Aragonesa para comunicar contenidos de temática variada. El trabajo con textos de cualquier naturaleza facilita el desarrollo de la perspectiva intercultural y crítica, puesto que los temas tratados en esos textos pueden generar debates respecto a las perspectivas adoptadas, el tratamiento de los temas, la visión estereotipada o no que ofrecen y, en fin, la puesta en valor de la diferencia o diversidad cultural.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

A lo largo de la historia de la enseñanza de lenguas han ido surgiendo diversas metodologías como solución a los retos y a los fines para los que se planteaba su aprendizaje, y como extensión de las ideas y teorías sobre educación que prevalecían en cada época. Así, hemos pasado de métodos más tradicionales, centrados en la gramática y alejados de las situaciones comunicativas reales, a otros caracterizados por dar mayor importancia a la oralidad y a la adaptación a las situaciones cotidianas de comunicación, relegando el conocimiento formal a su mínima expresión. Cabe decir también que el avance en la investigación metodológica de la enseñanza de lenguas se ha centrado en las llamadas lenguas extranjeras, por lo que la aplicación directa al caso de la Lengua Aragonesa habría, cuando menos, que matizarla, debido a que el alumnado que asiste a las clases de Aragonés en los centros de enseñanza de nuestra Comunidad no es estrictamente “no hablante” de Aragonés, sino que, en el mejor de los casos es un hablante nativo y, en el peor, es un hablante pasivo de esta lengua, lengua que no podemos olvidar que sigue viva y que, por tanto, impregna, en mayor o menor grado, el entorno directo de crecimiento y aprendizaje del alumnado. A este punto de partida habría que añadir la gran transferencia de conocimiento que supone para el alumnado de Aragonés el contacto directo con la lengua castellana como principal lengua vehicular de los centros de enseñanza de Aragón, lo que nos lleva a considerar que el aprendizaje del Aragonés en la enseñanza formal debería enfocarse desde planteamientos mixtos, a caballo entre la enseñanza de lenguas extranjeras y la de la primera lengua o lengua oficial; esto nos permite incorporar a la programación elementos formales más avanzados y teóricos, que además se van a poder transferir de una lengua a otra. En línea con esta idea cabe decir que,a pesar de que el alumnado de Aragonés no puede considerarse estrictamente ‘no hablante’ de esta lengua sí es, en la inmensa mayoría de los casos, analfabeto en esta lengua, y es por ello que, si queremos un aprendizaje y una alfabetizaciónreales, debemos contemplar un equilibrio, a veces simbiótico y a veces no,entre la práctica de la competencias lingüística (todo lo que abarca la gramática) y la de la competencia pragmática (lo que capacita para ser funcional y adaptarse a situaciones comunicativas reales), de manera que se compagine por un lado el promover las conexiones entre significado y forma (combinando ambas al adaptar la actividad a situaciones reales) y por otro, la práctica del lenguaje en sí mismo (sin llevar la actividad lingüística a situaciones reales), tal y como sucede con el aprendizaje de la primera lengua.

Para promover las conexiones entre significado y forma, se entiende, desde el enfoque estrictamente comunicativo, se pueden utilizar técnicas de realce de los aspectos formales del texto (uso de negritas, subrayado, cursiva y énfasis

csv: BOA20220811001

o repetición en el caso del texto oral), así como llevar a cabo actividades de procesamiento de datos y análisis del discurso. Otras opciones serían el uso de *feedback* interaccional (solicitar aclaraciones, repetir, reformular con énfasis para resaltar aspectos concretos); el diseño de tareas colaborativas para la producción de textos orales, escritos o multimodales en los que se requiere corrección formal y el diseño de tareas comunicativas que incorporen elementos lingüísticos concretos y contextualizados. Otra opción para ayudar al alumnado a establecer conexiones entre significado y forma sería la instrucción explícita orientada a las necesidades detectadas a partir de la tarea comunicativa o situación de aprendizaje. Esta instrucción podría llevarse a cabo también de forma preventiva, para facilitar la realización de la actividad comunicativa. Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que no todos los elementos lingüísticos responden igualmente a la instrucción y que no hay una relación directa entre grado de complejidad lingüística y aprendizaje.

La investigación en las aulas también ha demostrado que es importante que el alumnado desarrolle tanto un repertorio de expresiones y frases hechas (que contribuyen a la fluidez y a facilitar el uso funcional de la lengua), como su competencia para utilizar la lengua de forma creativa. El primero es especialmente importante en las fases iniciales del aprendizaje. En cuanto a la competencia para el uso creativo de la Lengua Aragonesa, la enseñanza debe priorizar el desarrollo del conocimiento implícito, mediante la participación en situaciones de aprendizaje, sin dejar de lado el conocimiento explícito, que puede servir para facilitar el proceso de atención a la forma para lo cual el alumnado se ha de hacer consciente de sus necesidades personales a ese respecto, siendo al inicio necesario guiarles y modelar ambos procesos. Hay que tener en cuenta también que el aprendizaje de una lengua se ve influido por el aprendizaje de las demás lenguas que forman parte del repertorio lingüístico del individuo, por lo que la atención a su funcionamiento propicia el aprendizaje de estas otras lenguas.

Por otra parte, el aprendizaje de una lengua requiere de exposición prolongada a una gran cantidad de estímulos ricos y variados, puesto que gran parte del aprendizaje de la misma ocurre de forma incidental, más que de forma intencionada. Para ello, por un lado, se ha de maximizar el uso de la Lengua Aragonesa en el aula (lo cual no implica excluir totalmente la primera lengua, que puede tener una función estratégica por parte del docente o de la docente y mediadora del aprendizaje para el alumno o para la alumna). Por otro lado, se han de promover oportunidades para que el alumnado reciba referentes fuera del aula, para lo que necesitará orientaciones prácticas y apoyo a diversos niveles (planes de lectura, proyectos interdisciplinares, proyectos de etapa o de centro, actividades de inmersión lingüística, participación en proyectos entre Centros de Aragón que impartan Aragonés e, incluso, en actividades internacionales, etc.). Además, el aprendizaje de la lengua requiere de muchas oportunidades de producción e interacción que vayan más allá de la mera práctica controlada o guiada, que suele dar lugar a una producción demasiado breve y simplificada. Esto constituye una de los principales fundamentos para el diseño instruccional en torno a situaciones de aprendizaje: la investigación en las aulas demuestra que el alumnado produce más lenguaje y de mayor complejidad cuando son ellos mismos los que inician la interacción y tienen que buscar sus propias palabras. Además, mediante las situaciones de aprendizaje se proporcionan oportunidades para adoptar diferentes roles discursivos (el de iniciar y responder), así como para utilizar el lenguaje con diferentes funciones (como, por ejemplo, formular aclaraciones, pedir y ceder la palabra, expresar opinión, etc.). Hay que tener en cuenta que la interacción no es solo un medio para automatizar recursos lingüísticos previos, sino para crear nuevos recursos (al tratar de expresar significados propios se crean las condiciones para que los alumnos o las alumnas presten atención a la lengua), así como para testar las hipótesis que se va formulando el alumnado sobre el funcionamiento de la lengua. Para fomentar una interacción más rica será necesario que las actividades, tareas o situaciones de aprendizaje tengan un propósito comunicativo claro, vengan acompañadas de instrucciones precisas y proporcionen criterios claros de finalización.

Por todo ello, y sin perder de vista que los elementos didácticos y metodológicos que apliquemos en nuestras aulas, no son un fin en sí mismos, sino un medio para lograr las finalidades que nos proponemos, y a pesar de priorizar la visión del enfoque comunicativo en la enseñanza del Aragonés, nos parece oportuno no olvidar los beneficios de otras metodologías más tradicionales y más propias de la enseñanza de la primera lengua, más teniendo en cuenta que para proporcionar situaciones significativas de aprendizaje individual y colectivo, debemos adaptarnos continuamente a la diversidad del alumnado, contemplando las diferencias individuales en cuanto a la aptitud, la motivación, la disposición a comunicarse, y el uso de estrategias de aprendizaje (cognitivas, metacognitivas y socioafectivas) y diseñar actividades flexibles que atiendan a dicha diversidad. Desde esta perspectiva de atención a

csv: BOA20220811001

la diversidad y de la enseñanza inclusiva conviene tener en cuenta los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): proporcionar diferentes formas de implicación (el porqué del aprendizaje), o sea, integrar estrategias para establecer objetivos propios y proporcionar retroalimentación informativa y constante con respecto a los objetivos establecidos); diferentes formas de representación (el qué del aprendizaje) como uso de subtítulos, alternativas no visuales, material en formato digital, transcripción de interacción oral; y distintas formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje), como facilitar modelos o ejemplos, dividir las metas en objetivos alcanzables.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

El enfoque orientado a la acción, basado en la participación activa en situaciones de aprendizaje en las que el alumnado desarrolla su competencia comunicativa llevando a cabo tareas de lengua de diferente naturaleza, y actuando de forma similar a como lo haría en un contexto real, implica adoptar una perspectiva que da más relevancia a lo que se sabe hacer usando Lengua Aragonesa que a lo que no se sabe hacer. Siendo que las tareas no solo promueven la adquisición de la lengua, sino que tienen un gran valor para evaluar la competencia comunicativa del alumnado, es necesario definir de forma clara qué ha de saber hacer el alumnado en y con la Lengua Aragonesa. Para ello se han de identificar tanto descriptores de capacidad lingüística como requisitos de la tarea en sí, es decir, aquello que se considere un objetivo en una determinada situación de aprendizaje en un momento concreto de la programación didáctica (teniendo en cuenta que los objetivos didácticos irán variando a lo largo de dicha programación en función de la progresión que se integre en la misma).

Los descriptores de capacidad lingüística han de estar alineados con los criterios de evaluación (que concretan las competencias específicas de la materia y, por lo tanto, son indicadores de su desarrollo). Estos descriptores serán más útiles cuanto más específicos y observables sean. Además, pueden tener una función formativa, ya que hacen visibles las expectativas de aprendizaje, así como utilizarse para proporcionar retroalimentación informativa al alumnado. Si queremos que el alumnado los entienda y los utilice sería recomendable redactarlos en un lenguaje sencillo (o bien diseñar una versión simplificada para el alumnado) y compartirlos con él con anterioridad a la realización de la tarea o participación en la situación de aprendizaje.

Los descriptores de capacidad lingüística y requisitos de la tarea se agrupan en forma de rúbrica, o sea, integrando las expectativas de calidad. Una tarea sencilla podría evaluarse con un listado de descriptores, sin necesidad de detallar cada nivel de logro. Una tarea o situación de aprendizaje más compleja puede hacer necesario detallar los distintos niveles de logro, que pueden ser: nivel 1 *insuficiente*; nivel 2 *mínimos*; nivel 3 *adecuado*; nivel 4 *buen desempeño*. Además pueden establecerse dos niveles extraordinarios: nivel previo (sin evidencias, necesidades educativas especiales, adaptación curricular); y nivel de excelencia (desempeños con alto grado de iniciativa, autonomía y originalidad). Estos dos niveles extraordinarios dotan de flexibilidad a la herramienta de evaluación. La ponderación de los distintos descriptores dependerá de los objetivos de aprendizaje establecidos y estará supeditada a la programación didáctica, que ha de incorporar necesariamente continuidad y progresión. Es decir, los descriptores de una misma tarea o de una tarea similar podrían ponderarse de manera diferente la próxima vez que se realice esa tarea.

Para determinar los niveles de logro, puede ser útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia (2001), teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la Lengua Aragonesa. Es decir, el Marco puede ayudarnos a tomar conciencia de cuál sería el nivel de referencia común en el que es esperable alcanzar un determinado logro en el proceso de aprendizaje de una lengua. Por ejemplo, si nos fijamos en la riqueza de vocabulario, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado tenga un vocabulario suficiente para expresar necesidades comunicativas básicas y desenvolverse en actividades habituales y en transacciones cotidianas sobre temas conocidos, pero es probable que no tenga suficiente vocabulario para expresarse sobre otros temas pertinentes para su vida diaria o hechos de actualidad. Al final de la etapa es más probable que el alumnado sea capaz de demostrar un buen control del vocabulario de un tema o situación familiar, pero no tanto que su corrección léxica sea alta de forma general. Centrándonos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado utilice algunas estructuras sencillas correctamente pero que de forma sistemática siga cometiendo errores básicos aunque quede claro lo que intenta decir. Al final de la etapa es esperable que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical aunque con una influencia evidente

csv: BOA20220811001

de la lengua materna, pero no tanto que posea un alto control gramatical. Estos son solo dos ejemplos de cómo el Marco puede ser de utilidad a la hora de establecer expectativas de logro. No hay que olvidar, sin embargo, que lo que se pretende es identificar descriptores de aquellos logros que suponen un aprendizaje, es decir, un reto óptimo con respecto a la capacidad lingüística actual del alumnado.

Para construir una rúbrica se puede partir de las especificaciones de la tarea o situación de aprendizaje. Será más fácil evaluar el logro cuanto mejor estén definidas las especificaciones que el docente o la docente consideren necesarias: propósito comunicativo, género textual, formato y extensión, condiciones de la tarea (como el tipo de agrupamiento), uso de herramientas y estrategias para planificar, ejecutar, evaluar o reparar la comunicación, etc. Se recomienda identificar un número de descriptores manejable (si la rúbrica es demasiado exhaustiva, dejará de ser una herramienta útil y se convertirá en un mero documento burocrático) pero que permita evaluar todo aquello que se haya identificado como requisito de la tarea o descriptor de la capacidad lingüística que se espera demostrar.

También es posible elaborar rúbricas genéricas para evaluar el logro en relación a las distintas actividades de lengua (comprensión, producción, interacción y mediación) sin hacer referencia a especificaciones de una tarea concreta. Hay que tener en cuenta que en este caso igualmente puede ser preciso incorporar continuidad y progresión. Es decir, habrá que adaptar las rúbricas genéricas en función de la programación didáctica para incluir los objetivos y saberes básicos específicos que se abordan en cada momento (p.ej. funciones comunicativas, género discursivo, unidades lingüísticas, léxico, patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, etc.), puesto que en nuestro sistema educativo la evaluación se ha de centrar en la habilidad para usar la Lengua Aragonesa en un contexto específico y como resultado de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y no en la habilidad lingüística general.

Por último, además de plantearnos la evaluación externa o sea, la realizada desde el punto de vista del docente o de la docente, no podemos desechar la práctica de la autoevaluación (el alumno o la alumna se evalúan a sí mismos o a sí mismas) y de la coevaluación (evaluación entre alumnos o entre alumnas), como sistemas complementarios de la primera, ya que pueden ser un instrumento de evaluación formativa que facilite atender, respetar y valorar los distintos ritmos de aprendizaje según las diferentes características del alumnado y que, además, favorece la educación en la responsabilidad, la autonomía, el autoconocimiento, la valoración reflexión sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje individual, etc. Se debería introducir su práctica de manera gradual hasta que el alumnado se habitúe a ella, pues así será capaz de valorar su propia labor y el grado de satisfacción que le produce de acuerdo a su madurez. Entre las herramientas que podemos incluir aquí estarían las rúbricas, el diario, el portafolio, etc.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Desde una percepción didáctica y metodológica, una situación de aprendizaje es una tarea o conjunto de tareas que, en el caso del aprendizaje del Aragonés, se ha de entender como un plan didáctico diseñado para estimular el uso pragmático del Aragonés, un uso contextualizado con un propósito comunicativo claro y explícito que no consiste solo en la comprensión o producción de lenguaje en sí y en el que se integren oportunidades de atención a las formas lingüísticas.

Este plan didáctico no solo ha de especificar qué formas lingüísticas deben utilizar los alumnos o las alumnas, sino que debe permitir que sean ellos mismos quienes hagan uso del lenguaje que consideren necesario para llevar a cabo el propósito comunicativo. Es decir, en una situación de aprendizaje el Aragonés se utilizará de la misma manera que en un contexto real. Cabe señalar que una situación de aprendizaje supone un reto cognitivo, es decir, no es una mera práctica lingüística; las actividades planificadas por el profesorado tendrán como finalidad promover el aprendizaje de los alumnos o de las alumnas en relación con determinados saberes básicos, tendrán sentido si provocan la actividad mental del alumnado

Existen diferentes perspectivas que permiten diseñar tareas de lengua para integrarlas en situaciones de aprendizaje partiendo de un análisis de las necesidades del alumnado. Las tareas se podrían diseñar desde una perspectiva pedagógica en función del tipo de proceso mental necesario (ordenar, clasificar, comparar, tomar una decisión, planificar, exponer información, argumentar una opinión, etc.) o del modo de comunicación que requieren (comprensión, producción, interacción, mediación).

csv: BOA20220811001

Es deseable proponer actividades que favorezcan diferentes tipos de escenarios y agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, desde el trabajo en el aula a la exposición en otro espacio público. De este modo, el alumnado irá asumiendo una mayor responsabilidad personal y social, al tiempo que desarrollará una mayor autonomía e iniciativa. Su puesta en práctica implicará la producción y la interacción oral y escrita e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales, con especial atención a la reflexión y trabajo sobre estos últimos. Finalmente, las situaciones de aprendizaje deberán fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado se prepare y participe de forma activa en la resolución de los retos y problemas de la sociedad actual.

Respecto al diseño instruccional en torno a situaciones de aprendizaje, es importante considerar tanto las actividades que preceden a la tarea como las que se realizan tras la misma. La fase previa se suele dedicar a preparar al alumnado para que se comporte de aquella manera que promueve el aprendizaje de forma más efectiva: explicando la utilidad y la finalidad de la actividad; modelando la actividad o presentándola de forma motivadora; indagando los conocimientos previos sobre el tema; proporcionando información en forma de textos orales, escritos o multimodales, que pueden acompañarse de actividades para prestar atención a la forma; o proporcionando léxico necesario para llevarla a cabo. Durante la tarea se han de crear las condiciones para que el alumnado actúe como usuario de la Lengua Aragonesa, por eso el docente o la docente actúan como interlocutor o como interlocutora, ayudando al alumnado a expresar lo que quiere comunicar, en vez de proporcionar instrucción explícita a no ser que el alumnado lo requiera expresamente. En algunos modelos en esta fase se puede incluir una actividad de exposición o presentación oral, es decir, un momento en el que el alumnado ha de prestar más atención a la corrección lingüística porque ha de hacer una comunicación formal que requiere planificarse bien. En este caso el docente o la docente pueden ayudar al alumnado a revisar y refinar su intervención. Desde un punto de vista psicolingüístico, esta actividad de presentación favorece la adquisición de la lengua porque es el alumnado el que requiere las formas lingüísticas que necesita, actuando como agente de su propio aprendizaje.

Finalmente, tras la realización de una tarea, se ha de integrar la atención a la lengua. Para ello, para promover la percepción de elementos lingüísticos, su sistematización o simplemente para su explicación, se pueden incluir actividades de análisis lingüístico tanto inductivas como deductivas, así como actividades de mera práctica para sistematizar y automatizar formas lingüísticas. Al realizarse tras la tarea, las actividades de análisis y práctica son más relevantes que si se incluyeran de forma previa, puesto que dan respuesta a las necesidades que han surgido durante la tarea y porque se ha creado el contexto que hace que la atención a los elementos lingüísticos tenga un propósito comunicativo.

Una situación de aprendizaje puede ser breve, pudiéndose diseñar para una sola sesión, o podría ir construyéndose a lo largo de varias sesiones, integrando tareas simples y tareas complejas, así como convertirse en una ruta de aprendizaje o proyecto. Además, siendo que el modelo de enseñanza-aprendizaje competencial permite y fomenta la cooperación y colaboración entre materias, debemos tener en cuenta el carácter interdisciplinar a la hora de planificar el desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se propongan.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1: “TRABALUENGAS CON A XE”

Proponemos aprender a identificar, pronunciar y utilizar un sonido que no es habitual en la articulación de hablantes cuya primera lengua no es el Aragonés, pero que tiene correspondencia con otras lenguas como el catalán, el gallego o el inglés, o con algún dialecto del Castellano como el Andaluz, a través de un trabalenguas del grupo musical La Orquestina del Fabirol.

Introducción y contextualización:

Se dirige a 1º de la ESO y se podría realizar durante el 2ºtrimestre o, en todo caso, cuando nos hayamos asegurado de que todos/as están ya familiarizados/as con este sonido y cuando hayan trabajado el alfabeto fonético en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura, por lo que nos beneficiamos de la transferencia lingüística. Las actividades propuestas son múltiples y por ello se han de distribuir en varias sesiones, no necesariamente consecutivas.

csv: BOA20220811001

Objetivos didácticos:

- — Practicar la comprensión oral identificando tanto el sonido en cuestión como las palabras en las que se integra.
- — Aprender a pronunciar un sonido conocido pero no siempre habitual en la vida cotidiana.
- — Articular de manera rítmica el conjunto de la composición utilizando entonaciones neutras o imperativas y exclamativas.
- — Experimentar con diferentes elementos cinésicos.
- — Experimentar con diferentes patrones sonoros.
- — Incrementar el nivel de autoconfianza en la producción oral.
- — Usar el error como herramienta de progreso.
- — Identificar el significado de las palabras que no se entiendan.
- — Potenciar estrategias de búsqueda de información en diccionarios.
- — Comprender el sentido global de la composición.
- — Producir un texto traducido a la primera lengua.
- — Fomentar la interacción oral, la ayuda mutua y la colaboración.
- — Investigar en internet al grupo musical autor del documento sonoro con el que se trabaja.
- — Reconocer este sonido de la Lengua Aragonesa en otras lenguas.
- — Asociar este sonido a su representación gráfica y a su símbolo fonético en Aragonés.
- — Comparar el uso de la grafía *x* en Aragonés y otras lenguas.
- — Experimentar con la autoevaluación y la coevaluación.

Trabaluengas con a xe / Resultatos

Me suena...	S'escribe...	Coinzide (si/no)	Se traduze...	Significa...

Elementos curriculares involucrados:

Competencias específicas: Esta situación de aprendizaje interviene en el desarrollo de todas las competencias específicas sin excepción.

Competencias clave: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: Competencia en comunicación lingüística (CCL1, CCL2, CCL5); Competencia plurilingüe (CP1, CP2, CP3); Competencia digital (CD1, CD2, CD4); Competencia personal, social y de aprender a aprender(CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5); Competencia ciudadana(CC2); Competencia emprendedora(CE3); Competencia en conciencia y expresión culturales(CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4).

Criterios de evaluación: En estas actividades los criterios de evaluación involucrados son: 1.1, 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.3, 3.5., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.2., 6.3., 7.1, 7.2, 7.3.

Saberes básicos: Los conocimientos, destrezas y actitudes que se pondrían en acciónal realizar las actividades propuestas para esta situación de aprendizaje, tendrían relación con todos los bloques de saberes, aunque destacarían los del bloque A (comunicación), C (plurilingüismo) y D (Interculturalidad).

Conexiones con otras materias:

Su relación es directa con el resto de asignaturas lingüísticas del currículum (Lengua castellana; Lenguas Propias de Aragón: Catalán; Lengua Extranjera, Inglés y Lengua Extranjera, Francés). También lo es con las asignaturas de Música, Tecnología y Digitalización y Educación en Valores Cívicos y Éticos.

Descripción de las actividades:

Actividad 1: Se les pone el audio del documento sonoro donde aparece el trabalenguas, que está sacado del CD *Ninonaninón*, pista 16, minuto 7'13'', de la *Orquestina del Fabirol* y se les pide que la canturreen siguiendo el ritmo y que identifiquen el sonido [ʃ] a través del conteo de las palabras que lo contienen: "¿En cuántas parablas esferens

csv: BOA20220811001

suena iste sonito?". Se les solicita que comparen los resultados entre ellos/as y que intenten determinar por consenso el resultado correcto (16 veces). Se les da la correspondencia gráfica del sonido.

Actividad 2: Se vuelve a poner el audio y se les pide, esta vez por parejas, que identifiquen las 16 palabras diferentes donde aparece el sonido y que las escriban sin importar, a priori, si están o no bien escritas o si son reconocibles, simplemente que las escriban tal y como les suenen. Una vez han acabado, se les deja un rato para poner en común la información con la pareja y se comparan los resultados con el resto de parejas, habiendo de completar colectivamente la columna 1: "Me suena…", de la ficha de la izquierda ta (se puede hacer en papel o en el ordenador).

Actividad 3: Se les invita a cantar el trabalenguas por parejas, siguiendo la cantinela a la par que suena el audio, tan solo intentando imitar la dicción. A continuación, se les entrega el trabalenguas por escrito (ver imagen abajo) y se les vuelve a pedir que lo canten a la par que el audio pero con ayuda del texto escrito. Tras ello, se se les pide que rellenen la segunda columna de la tablade resultados anterior: "S'escribe…",y que comparen y anoten los aciertos en la columna 3"Coinzide (sí/no)".

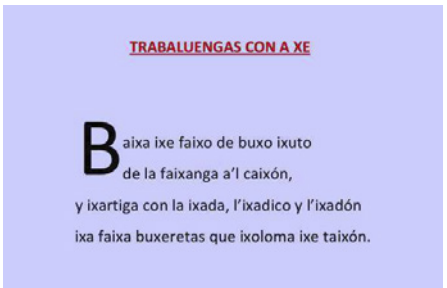
Actividad 4: Se trabaja colectivamente en la búsqueda de las palabras desconocidas usando diversos diccionarios y se rellenan las columnas "Se traduze…" y "Significa…" de nuestra tabla de resultados. De forma más o menos guiada, se determina el sentido global del texto, empezando por su traducción, y se identifica su intencionalidad exhortativa.

Actividad 5: Se compara la pronunciación y la representación gráfica de estas palabras del Aragonés con otras del inglés: *shep*, *shoe*, *wish*, *wash*, *shining*, del catalán: *coix*, *caixa*, *xocolata*, *xai*,*aixeta*, etc., en dialecto andaluz *chocolate*, *chancla*, *coche*, *cacho*, *enchufe*, etc. o en francés: *coucher*, *toucher*, *vache*, *machine*, *chien*, etc. Despuésse establecen relaciones entre las grafías empleadas por las diferentes lenguas y/o dialectos para representar este sonido. De la misma manera, se establece la diferencia entre la pronunciación del Castellano *xilofón* o *exceso* (/s/, /ks/, respectivamente) con la del Aragonés /ʃ/.

Actividad 6: Se aprenden el trabalenguas de memoria por parejas y ensayan entonaciones diferentes, pudiendo grabarlas y decidir la más apropiada. También pueden hacer grabaciones repartiéndose los fragmentos y modificando la velocidad de ejecución, la gestualidad, así como aplicando ritmos variados de algún género musical como elrap o el flamenco. Normalizar la grabación de la producción oral en un entorno seguro y controlado les dota de creciente seguridad al desdramatizar dicho acto y les facilita mucho la autocorrección.

Actividad 7: Se recortan las 15 palabras del trabalenguas y se combinan para crear otros trabalenguas, o se buscan otras palabras en Aragonés (y/o en otras lenguas) que contengan este sonido y se producen trabalenguas propios, pudiendo hacer competiciones por grupos y realizar un vídeo o karaoke que se pueda compartir con otros estudiantes o con otras estudiantes como recurso colectivo, en la web del instituto y en la de Lenguas de Aragón.

Actividad 8: Se busca información sobre el grupo musical en cuestión y se elabora una presentación en Aragonés, a partir de imágenes y datos disponibles en la red y que sean de uso libre, a través del libro *de fabiroles y otras gaitas, 20 años con La Orquestina del Fabirol*, y contactando directamente con los miembros del grupo, pudiendo concertarse con ellos una entrevista.



Metodología y estrategias didácticas:

Las actividades que se engloban dentro de la situación de aprendizaje están establecidas ya de manera progresiva, comenzando con la habilidad de escuchar y de segmentar la cadena acústica en las unidades que la componen: sonidos y palabras, y continuando con la habilidad de articular con claridad sonidos, no siempre habituales, que van a obligar al alumno o a la alumna a regular la voz (volumen, tono, etc.), y a usar gestos y movimientos. Igualmente, se inicia la actividad utilizando expresiones fijas preestablecidas (que facilitan la fluidez oral y el uso funcional de la lengua) para, posteriormente, experimentar con el uso creativo de la lengua a través de la producción oral y escrita propia. En todo momento, el docente o la docente deberían estar disponible para ayudar al alumnado pero sin intervenir a no ser que se le pida expresamente, favoreciendo así la autonomía y la toma de decisiones. Sin embargo, en la fase de planificación de las actividades que tienen que ver

csv: BOA20220811001

con la producción creativa (principalmente en las actividades 6, 7 y 8), es conveniente que el docente o la docente pasen por los grupos deliberadamente, asesorando al alumnado y ayudándoles a coordinar y reajustar la actividad individual y grupal.

Para incrementar la motivación, el alumnado tendrá autonomía para elegir al integrante o integrantes de su grupo, y los roles que adopta, siempre y cuando no se requiera de una agrupación estratégica debida a razones justificadas, como podría ser la adecuada atención a la diversidad individual. También se ofrecerán distintos niveles de complejidad con los que completar las tareas (que se podrá disminuir con la fragmentación de la producción oral, con la reducción de la duración de la presentación, con el reparto de tareas, o aumentar, sugiriendo una mayor complejidad de los elementos morfosintácticos utilizados o una producción oral más refinada, condicionada o exigente).

Por último, se contempla la posibilidad de realizar la tarea de manera interdisciplinar en coordinación con los Departamentos de las otras materias lingüísticas y/o con el Departamento de Música.

Atención a las diferencias individuales:

A lo largo de todas las actividades, se plantea el trabajo en parejas o grupos, de manera que se pueda regular el grado cualitativo y cuantitativo de colaboración y los diferentes roles, para establecer mecanismos de compensación que abarquen la diversidad de niveles de desempeño que pudiera haber. En cuanto a las posibilidades adaptación de tipo más técnico, esta situación de aprendizaje, al usar recursos en formatos muy variados y flexibles, se presta muy bien a amoldarse a problemas visuales o auditivos. Por otro lado, el docente o la docente atenderán de manera personalizada las posibles dificultades que puedan surgir y clarificará en Castellano las dudas que pueda haber tras explicar cada tarea en Aragonés.

Las actividades 5, 6 y 7 se podrían realizar también con 3º y 4º de la ESO, incluyendo o no, previamente, una versión reducida de las 4 primeras.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

En esta situación de aprendizaje, el alumnado recibe datos continuados sobre su desempeño en cada actividad realizada, por lo que hay siempre información multidireccional. Se ha de prestar atención a que el *feedback* entre ellos sea constructivo para permitir autoevaluar el proceso de mejora de forma objetiva y recibir las apreciaciones de los compañeros o de las compañeras de forma positiva. Igualmente se recomienda plantear las actividades desde la perspectiva de un desafío colectivo y permitir que los roles de cada uno o de cada una en cada actividad sean flexibles y adaptables.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2: "CHUANA, JUAN E CHAN, CHARRÍN CHARRÁN"

Se presenta un texto con un diálogo entre dos amigos, Chuana y Juan. Juan no vive en Aragón pero está aprendiendo Aragonés y su amiga, para ayudarle, le habla siempre en esa lengua. A partir de ahí se desarrolla la trama que dará pie a introducir en clase el uso de construcciones sintácticas con la partícula en / ne.

Introducción y contextualización:

Se podría realizar con 3º de la ESO y, dependiendo del nivel de adquisición de la lengua, con 2º de la ESO, hacia final de curso. En cualquier caso, se debería proponer cuando tengan una cierta experiencia en el manejo de textos de nivel medio-alto, un cierto bagaje en la búsqueda de información en diccionarios y fuentes variadas, y cuando hayan empezado a trabajar la sintaxis en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura.

Objetivos didácticos:

- Reproducir oralmente diálogos en Aragonés
- Comprender e interpretar textos en Aragonés.
- Producir textos en Aragonés.
- Aprender a usar *en*/*ne* en construcciones sintácticas.

csv: BOA20220811001

- Aprender su morfología y ortografía.
- Aprender el origen y evolución de *en*/*ne*.
- Delimitar categorías gramaticales.
- Comparar entre construcciones sintácticas del Aragonés y del Castellano.
- Aceptar el error como parte del proceso de aprendizaje.
- Interactuar adecuadamente con los compañeros o con las compañeras, respetando opiniones y siguiendo el turno de palabra.

Elementos curriculares involucrados:

Competencias específicas: En esta situación de aprendizaje se ven involucradas las siguientes competencias específicas propias: CE.LPA.1, CE.LPA.2, CE.LPA.3 (en referencia a la actividad 3), CE.LPA.4, CE.LPA.5, CE.LPA.7.

Competencias clave: Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: Competencia en comunicación lingüística (CCL1, CCL2, CCL3); Competencia plurilingüe (CP1, CP2); Competencia matemática (STEM 1); Competencia digital (CD1); Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5); Competencia emprendedora (CE3); Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC3).

Criterios de evaluación: En estas actividades los criterios de evaluación involucrados son: 1.1, 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 3.5., 4.1., 5.1., 6.1., 7.1.

Saberes básicos: Los conocimientos, destrezas y actitudes que se pondrían en acción al realizar las actividades propuestas para esta situación de aprendizaje, tendrían relación con todos los bloques de saberes, aunque destacarían los del bloque A (comunicación), seguido del B (Educación Literaria), referido a la actividad 3 si el docente o la docente elige algún texto literario y C (plurilingüismo).

Conexiones con otras materias:

Tiene relación con otras asignaturas lingüísticas del currículum (Lengua castellana y Literatura; Lenguas Propias de Aragón: Catalán y Lenguas Extranjeras, Inglés y Francés). De forma menos relevante se podría relacionar con Educación en Valores Cívicos y Éticos y, si se realizara en 4º, con Latín.

Descripción de la actividad:

csv: BOA20220811001

Actividad 1: Se realiza una lectura individual del texto que hay a continuación y se clarifican las palabras o expresiones que no se entiendan (mediante el uso de diccionarios y con apoyo del contexto). Después se hace una lectura por parejas, repartiendo los papeles e intercambiando los personajes. Posteriormente, se hace una reflexión y una discusión colectiva sobre el sentido de la trama y la interpretación global del texto.

CHUANA, JUAN E CHAN, CHARRÍN-CHARRÁN

Chuana e Juan se troban en a piszina una tardi d'estiu. Juan ye aprendendo aragonés, e como Chuana ye muito buena amiga li'n quiere amostrar. Per ixo nunca no li charra en castellano, siempre en aragonés...

CHUANA: Juan, ola, ¿qué fas astí?

JUAN: Hola, solo buscaba una sombra, qué bien que has llegado, ¿sabes qué?, tengo tres perros nuevos.

CHUANA: ¡Oláää!, ¿tres?, allora en total ¿cuántos en tiens?

JUAN: Pues en total tengo cinco, y mi hermano tiene dos.

CHUANA: Asinas en tenez siete, bien se vale que casa vuestra ye grandisma. ¿Sapes qué? a yo ro mío vezino me'n ha regalato uno fa poco, pardo e chicorrón, se diz Chan.

JUAN: Entonces, ¿tú cuántos perros tienes en total?

CHUANA: Pues en tiengo tres, casa mía no en ye tanto de gran...

JUAN: Anda que si los juntáramos a todos...

CHUANA: Sí, ¡qué estrapaluzio se montarba en a piszina con os diez enredando entre ra chen!

JUAN: ¡Ostrás!, sí, ¡jajaja!, por cierto, me "entienes" un poco "enconfundido" hoy, con tanto decir "en" aquí y allá. Vas a tener que explicármelo muy bien porqu...

RING, RING, RING, RING, RING

CHUANA: Vale, vale, aspera, Juan, que me gritan de casa. Mai, di-me, ¿qué pasa?..., ¡¿qué?!..., ¡¿que Chan se'n ye ito?!..., ¡¿enta ro uerto de Pepón?!... ¡pues ya be podemos volar toz!..., ¡Sí, sí, dica agora!
Juan, me'n vo, ya te puez prexinar o embordiello con Chan en o uerto de Pepón.

JUAN: Espera, espera, que me voy contigo y te ayudo con Pepón, que da miedo.

CHUANA: Pues vienga, ¡imo-nos-ne a escape!

JUAN: Sí, sí, vámonos, ya lo "enrecojo" todo "endeprisa" y en un periquete estamos allí, pero que sepas que lo de "lin", "men" y "sen", ¡tampoco lo entiendo!

CHUANA: ¿Qué? ¿"enrecojo", "endeprisa", "lin-men-sen"?, ¿agora charras chino?, ¿qué yes inventando?, ¡au!, ¡mira que en yes de lento!, ¡si no nos n'imos ya, ¿qué en será de Chan?!
Tot correndo lo me cuentas, pero agora: ¡VUELA!

THE END..., CONTINARÁ...

Para facilitar la comprensión y la discusión se pueden realizar las siguientes preguntas: ¿qué significa en Aragonés "Chan"? ,¿piensas que Chuana fa bien de charrar-li-ne siempre?, ¿qué frases poder babear ditoramai cuan charra con Chuana? (esto puede motivarles a completar el diálogo, incorporando en él al nuevo personaje),¿per qué Juan s'inventa parablas?, ¿en qué lengua son escritas ixas parablas? (con esta pregunta se puede abordar la interferencia lingüística, hecho habitual durante el aprendizaje o uso de varias lenguas, como algo natural, y favorecer la asunción del error como parte de un proceso que se va reajustando continuamente, hasta obtener el beneficio pleno de la transferencia lingüística), ¿per qué piensas que lis fa miedo Pepón?, ¿qué periglos trobas que corre cada personache per o feito de que Chan se'n siga itoentaro uerto de Pepón?, etc.

Actividad 2: Se aborda la cuestión central, o sea, el uso de este pronombre adverbial en sus dos naturalezas: pronominal y adverbial, y en sus dos posibilidades funcionales: como partitivo y como locativo. Para ello se utilizarán los ejemplos concretos del texto, extraídos y compartidos en la pizarra. Para empezar, se pueden realizar preguntas jererquizadas del tipo: ¿toz os"en"que be ha en o testo son en a mesma categoría gramatical?(incluyendo *en* preposición), ¿de qué categorías gramaticals podemos fablarastí?,¿creyes que *en*,*ne*, *-ne*,*n'* o *'n* tienen traduzión en Castellano?, ¿cuál/s?,¿en toz os casos do*en*, *ne*, *-ne*, *n'*o *'n* be amaneixe, podemos fer-nera mesma traduzión?, ¿espresa ro mesmo "imo-nos-ne" que "vamonos"?, ¿espresa ro mesmo "tengo 7" que "en tiengo 3"?, ¿qué informazión be ha en "me'nvo" que no se da en "me voy"?, ¿cómo deduzimos a información que no se da en "me voy", "tengo 7" u"vamonos"?, ¿de qué atra forma podemos dizir en Aragonés: "casa mía no en ye tanto de gran"?, etc. Esto les aboca a hallar las respuestas empleando todas las habilidades cognitivas disponibles (lógica, deducción, análisis, comparación, etc.). Una vez ya se han tocado todos estos aspectos a través de las preguntas de aprendizaje, o bien durante el transcurso de la propia dinámica de formulación-resolución de las mismas —y siempre y cuando la riqueza de sus intervenciones lo propicie—, se explicarán los diferentes usos y funciones de esta partícula pronominal o-adverbial y se clasificarán los ejemplos del texto de acuerdo a ellos. A continuación, sería un buen momento para sistematizar la manera de reflejarlas por escrito: *en*, *ne*, *-ne*, *n'*, *'n*, tanto desde la perspectiva de su

csv: BOA20220811001



CÓMO ESCRIBIMOS EN / NE SEGUNTES DÓ YE SITIATO, EXEMPLOS

En cheneral, ye millor conservar as formas plenas *en, ne*.

A) POSIZIÓN PROCLÍTICA (en / ne + verbo)

EN: 1. Posizión inizial absoluta; 2. Entre consonán e vocal —fueras de *nos n'imos, tos n'iz*—; **3. u entre vocals** — fueras de *bi'n ha* (bi + en + ha) "hay de eso". En a suya espresión más acastellanata, a esistenzia impersonal espresata como *en + i + hai / hei*, se puede trobar escrita de diversas formas: ***en i hai, en i hei***, *ñai, ñei, n'i hai, n'i hei*, etc., "hay de eso", per o que serba recomendable adoptar, d'entre totas ellas, as construzions que más información ufrixcan sopre ros suyos esferens componens gramaticals.

En fuoron varios ta ra fiesta.
¿Ubrioron finiestras ayere? Sí, me pienso que en ubrioron dos.
O doctor teneba muitos paziens, pero ixe diya no en operó que uno.
Te meto diez platanos en o capazo. No, que si en adibes tantos no los me mincharé toz.
No me'n dixes garra, que d'aladros ya en he estricallatos varios.
De totas as revistas que b'eba, Ixeia en imprentó unicamén cuatro.
De uevos en abió zinco, pero los me trobé esclafatos.
D'armiellas en emplego tres ta cada pieza.
Mira que l'olio ye anglucioso, si tantos pozals en imples te'n faltará en dos diyas.
Tantos en operó, que cuatro en acabó matando.
Asabelo (de) diners en ufrió, pero no li sirvió ta cosa.

N': Entre consonán e vocal con o verbo *ir-se-ne*.

Allora, ¿nos n'imos chuntos?
Si tos n'iz agora no be tornez.

NE: 1. Entre consonans; 2. en totas as situazons en que trobamos *ne b'ha* "hay de eso".

De mazanas ne b'ha muitas / Ne b'ha muitas de mazanas / Mai no ne b'ha que una.
Tos ne dioron varios, de caramels.

'N: 1. Entre vocal e consonán con os pronomens *me', te', se', li' / le'*; 2. Entre vocals; 3. En a espresión d'esistenzia impersonal *bi'n ha* (*bi + en + ha*) "hay de eso". Se tresbate /e-/ e queda /-n/ en posizión imposiva.

¿Qué tal o esamen? Me'n salió prou bien.
¿Me fas un cutiello? Sí, si viens ta casa mía te'n faré uno.
Se'n tornó con as mans vueitas.
Mira que li'n daban de trucazos, pero no aturaba de brincar.
Mai no bi'n ha que una.

B) POSIZIÓN ENCLÍTICA (verbo + en / ne)

-NE: 1. Dezaga d'infinitivo, cherundio u imperativo; 2. dezaga d'infinitivo, cherundio u imperativo + pronomens (*-me-, -te-, -se-, -li-/-le-, -lis-/-les-*). Con bels tiempos verbals simplos d'endicativo u condizional se poderban construyir tamién istas zagueras estructuras, anque resultan prou poeticas: De danzas bailaba-li-ne muitas cuan se retrobaban; Ninvioron-lis-ne muitas cada año, de cartas; Yo cantarba-li-ne de buen implaz, pero no puedo, etc.

Fartar-se-ne no ye ra soluzión.
No ye tiempo de redir-se-ne sino d'aber-ne respeto.
¡Fes un entropán! Vale, pero fendo-ne uno sólo no chentarán toz.
"Chaime, fes un baile, ¿Quiers?" "Sí, si fes-ne uno, per favor".
Lorién, leye-lis-ne tu, que yo no puedo.

posición en la estructura respecto del verbo(proclítica o enclítica),como desde la del entorno fonético en el que se encuentra (si hay dos fonemas vocálicos en contacto se puede dar la pérdida de uno de ellos —ver cuándo y cuál, en cada caso, en la ficha de la izquierda— lo que puede dar lugar, o no, a la escritura apostrofada que, como norma general, se tenderá a evitar para conservar el máximo de información gramatical y para que esta se plasme por escrito). Además, en este momento se aprovechará para concretar su origen latino desde ĬNDE y su evolución hasta llegar a la Lengua Aragonesa actual, comparándola con su evolución en Castellano donde desapareció.

Actividad 3: El docente o la docente formulan otros ejemplos (que pueden ser los de la ficha de la izquierda), contextualizados o no, o les presentan textos literarios que contengan esta construcción sintáctica, solicitándoles que los traduzcan y clasifiquen de forma autónoma según su función locativa o partitiva. Después, se les puede pedir que formulen construcciones equivalentes a las dadas y que las pongan en común para ser corregidas colectivamente. Por último, se les pide que describan situaciones diferentes (pequeños textos en prosa o diálogos) donde aparezcan estas estructuras, esta vez sin estar necesariamente copiadas de los ejemplos previos, y de cuyo grado de consecución podremos obtener una valoración objetiva del nivel de logro individual y colectivo, y crear nuevas actividades que, bien asienten, bien profundicen y/o amplíen, o bien reconduzcan el aprendizaje.

Metodología y estrategias didácticas:

Las tres actividades de esta situación de aprendizaje están establecidas de manera progresiva utilizando el método de resolución de problemas a través de preguntas guiadas. El alumnado inicia la actividad habiendo de revisar y recurrir a sus conocimientos previos y a sus facultades cognitivas, sin haberle sido desvelados los fundamentos teóricos básicos, cosa que se hará después de este proceso. Esto le permite, por un lado, interrelacionar la información disponible y encadenar respuestas lógicas mediante la deducción individual y colectiva y, por el otro, identificar las propias carencias y abrirse a la exposición teórica de un tema que no siempre resulta sencillo, para poder cubrirlas. Igualmente, se inicia la actividad utilizando ejemplos preestablecidos contextualizados y, posteriormente, se les guía hacia la producción personal, evolucionando desde la posibilidad de imitar los ejemplos dados, hacia la creación progresivamente autónoma de nuevos ejemplos y de contextos propios. En todo momento, será necesario que el docente o la docente encaucen la cadena de preguntas y la encamine hacia su propósito, de acuerdo al qué y al cómo va respondiendo el alumnado.

csv: BOA20220811001

Para incrementar la motivación, el alumnado tendrá autonomía para elegir al integrante o integrantes del grupo, siempre y cuando no se requiera de una agrupación estratégica debida a razones justificadas, como podría ser la adecuada atención a la diversidad individual. Las actividades se pueden ofrecer en distintos niveles de complejidad. Para reducirla bastaría con la utilización de ejemplos de estructuras sintáctica con *en* / *ne* de un solo tipo, creando el docente o la docente el texto adecuado para ello, en el que aparecerá esa única estructura, por ejemplo la locativa con verbos intransitivos de movimiento; para aumentarla dificultad se puede crear un texto de más nivel, con una mayor complejidad léxica y morfosintáctica, en el que no se subrayen las expresiones, y trabajar más específicamente en el análisis sintáctico de la propia construcción y de esta dentro de la estructura de los diferentes tipos de oración en Aragonés.

Atención a las diferencias individuales:

Se plantea el trabajo tanto individual como en parejas o tríos, de manera que, en el primer caso, cada uno pueda trabajar a su nivel y recibir más apoyo del docente o de la docente si lo necesitase y, en el segundo caso, se pueda regular el grado cualitativo y cuantitativo de aportación y colaboración entre ellos. Durante la dinámica de preguntas y respuestas se proporcionarán tiempos destinados a la reflexión personal para que esta sirva a la deducción colectiva. En cuanto a las posibilidades adaptación a problemas auditivos, se habría de realizar todo el guion de la actividad por escrito, bien en papel bien en forma de presentación que se pueda proyectar. Por otro lado, el docente o la docente atenderán de manera personalizada las posibles dificultades que puedan surgir y clarificarán en Castellano las dudas que pueda haber tras explicar cada tarea en Aragonés.

En cuanto a variar la complejidad de las tareas o actividades, de manera que se puedan adaptar a diferentes niveles de desempeño debidos a un menor o mayor grado de adquisición de la lengua, ver en el punto anterior cómo facilitar o dificultar las tareas si se quieren aplicar a niveles inferiores (1º o 2º de la ESO) o superiores (4º de la ESO).

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Durante el desarrollo de estas actividades la interacción y el apoyo en los conocimientos previos, en las habilidades cognitivas propias y en las aportaciones de los compañeros o de las compañeras será muy alta, por lo que la información disponible y el *feedback* serán continuos. Por parte del docente o de la docente sería conveniente intervenir a lo largo de toda la sesión confirmando cuando atinen y aprovechando el error o la duda para repetir, simplificar o recapitular. Se regulará también de forma específica la dinámica de intervenciones, reconduciendo las no pertinentes y potenciando las respetuosas y constructivas. Todo ello, les permitirá la autoevaluación.

Para reafirmar el proceso de adquisición del aprendizaje, y dado el uso de en / ne es muy común en Aragonés y aparecerá muy a menudo en las clases, se puede plantear, posteriormente, la realización de pequeños ejercicios espontáneos, que surjan de vez en cuando, proponiendo el análisis breve de dos o tres ejemplos orales o escritos que contengan en / ne que vayan apareciendo durante el desarrollo de las clases, y en los que únicamente haya que determinar la función que realizan o su corrección sintáctica, morfológica o gráfica. Igualmente, se puede realizar de manera retroactiva, una pequeña actividad de detección de errores en 8 o 10 ejemplos deliberadamente mal construidos o mal escritos.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3: "M'AGANARÍA ESTAR PINO"

Introducción y contextualización:

Elaboración por grupos de un dosier de trabajo en el que se recogerán todas las actividades propuestas a partir de la lectura del poema "M'aganaría estar pino", de Victoria Nicolás, incluido en el libro *Plebiagrisa* (1986). El curso al que va destinada la actividad es 2º de ESO, preferentemente en el tercer trimestre, cuando el alumnado tenga asimilados los conocimientos acerca del lenguaje literario y el género lírico que se habrán abordado desde la asignatura de Lengua castellana y Literatura.

Objetivos didácticos:

— Leer, comprender, interpretar y valorar textos en Lengua Aragonesa aplicando estrategias de lectura comprensiva.

csv: BOA20220811001

— Expresar opiniones acerca de los textos leídos a través de una lectura crítica y reflexiva.
— Localizar, seleccionar y utilizar los conocimientos procedentes de fuentes de información impresa o digital, integrándolos en el proceso de aprendizaje.
— Leer y valorar la lectura de textos literarios en Lengua Aragonesa, en especial, pertenecientes al género lírico, como fuente de conocimiento, disfrute y desarrollo personal.
— Escribir textos líricos sencillos manejando estrategias que permitan una mejora progresiva en la escritura.
— Valorar la importancia de la escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo de desarrollo personal.
— Disponer de un repertorio léxico activo adecuado para las situaciones comunicativas habituales, formales e informales, y ampliarlo progresivamente de forma autónoma.
— Identificar la intención comunicativa de la persona que habla o escribe.

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave: La presente situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: CCL, Competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales, apreciación de la dimensión estética del lenguaje interacción con el resto de la clase, mediación); CCP, Competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación); CD, Competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas); CPSAA, Competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas); CC, Competencia ciudadana (gusto por el trabajo en equipo); CCEC Competencia en conciencia y expresión culturales (diseño creativo de un dosier, lectura en voz alta de un texto poético).

Competencias específicas: A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LPA.1, CE.LPA.2, CE.LPA.3, CE.LPA.4, CE.LPA.5, CE.LPA.6, CE.LPA.7.

Saberes básicos:

A. Comunicación
   — Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
   — Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: presentar, expresar el gusto o el interés y emociones básicas; expresar la opinión.
   — Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos literarios breves y sencillos: género lírico.
   — Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades.
   — Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación.
   — Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones.
   — Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc.
   — Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Aragonesa.
B. Educación literaria
   — Toma de conciencia progresiva de los propios gustos e identidad lectora.
   — Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación.
   — Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales.
   — Estrategias para la recomendación de las lecturas, en soportes variados o bien oralmente entre iguales.
   — Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura escrita en Lengua Aragonesa, inscritos en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos.

csv: BOA20220811001

- — Estrategias para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico.
- — Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Análisis básico del valor de los recursos expresivos y de sus efectos en la recepción.
- — Expresión pautada, a través de procesos y soportes diversificados, de la interpretación y valoración personal de obras y fragmentos literarios.
- — Lectura expresiva, recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.
- — Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).

C. Plurilingüismo
- — Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible.
- — Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.
- — Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas.
- — Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.

D. Interculturalidad
- — La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal.
- — Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de la Lengua Aragonesa.
- — Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos.

Conexiones con otras materias:

Es evidente la conexión establecida con la materia de Lengua Castellana y Literatura, puesto que los conocimientos básicos acerca del uso literario del lenguaje y de las diferencias entre denotación y connotación son abordados en 1º y 2º de ESO en esta asignatura. Pero también es relevante la relación que podemos establecer con Biología o Geografía, dadas la idea central del poema y la abundancia de léxico referido a flora y estaciones y vientos. Además, la asignatura Educación Plástica Visual y Audiovisual aportará estrategias para realizar tanto el dosier físico como el video que se proponen en esta situación de aprendizaje.

Descripción de la actividad:

Las instrucciones se darán en Aragonés y, en caso de necesitarlo algún o alguna alumna, en Castellano.

Actividad 1: Se empezará por formar grupos de trabajo y se pedirá que cada grupo busque un nombre en Aragonés, preferiblemente un enunciado que tenga que ver con la naturaleza: un nombre de río, de animal, de planta... A continuación, se entregará a cada grupo un documento en el que puedan leer las indicaciones que deberán seguir durante la realización de la situación de aprendizaje, es decir, todas las tareas que la forman.

Actividad 2: Lectura del poema en voz alta por parte del docente o de la docente (antes habrá copiado el título en la pizarra), quienes harán especial hincapié en la declamación y el ritmo. Este será el primer acercamiento al poema por parte del alumnado, después de esta lectura se entregará a cada alumno o a cada alumna una copia en papel del poema y el docente o la docente lo volverán a leer con las mismas condiciones que la primera vez. A continuación, se escuchará la versión musicada de Labordeta incluida en el disco *A ixena*. Como tarea para realizar fuera del aula, se encargará la búsqueda de información de Victoria Nicolás y de Labordeta en la red.

Actividad 3: Por medio de preguntas lanzadas por el docente o por la docente, cada grupo procurará extraer el sentido del poema, es decir, qué pretende transmitir (conocimiento de la naturaleza y amor por ella). A partir de esa palabra clave que es naturaleza, cada grupo clasificará según campos semánticos las palabras del texto: vientos,

csv: BOA20220811001

estaciones del año, animales. Además, se podría trabajar la connotación que reside en la palabra “pino” que aparece en el título.

Actividad 4: Una vez establecida la comprensión del texto más allá de la pura denotación, se procederá a preparar el recitado en voz alta por parte de cada grupo, en este caso lo ideal es que se repartan las tareas (siempre que hay trabajo en grupo se debe hacer) en función de las habilidades de cada alumno o de cada alumna: quiénes se encargan de la recitación, quiénes de las imágenes que acompañen a la voz en off del recitado, quiénes de la edición de un vídeo corto, etc.

Actividades 5 y 6: Se pretende que cada grupo reflexione sobre la idoneidad o no de las ideas para la realización del vídeo que vayan surgiendo, que valoren los pros y los contras de cada propuesta, que ajusten estas a la lectura pausada del poema para sincronizar imágenes y versos, etc.

Actividad 7: Una vez diseñado el producto final que va a ser el vídeo, se procederá a componer las imágenes para incorporar después el audio del recitado. Cuando esté terminado el producto audiovisual, se incorporará al dosier de trabajo de cada grupo en el que se habrán ido recogiendo todas las actividades planteadas hasta el momento.

Actividades 8 y 9: Ejercicio de imitación. Se pedirá a cada grupo que inventen un poema siguiendo la estructura del trabajado en el que cambien las palabras por otras de su gusto, pero teniendo en cuenta que habrán de incorporar campos semánticos referidos a tres áreas. Cuando el poema de imitación esté acabado, se procederá de igual modo que con el original, es decir, recitado e imágenes de acompañamiento.

Metodología y estrategias didácticas:

Es recomendable programar alguna actividad para activar los conocimientos previos del alumnado, por ejemplo, en la primera sesión y a partir del título del poema y de la actividad, lanzar preguntas del tipo qué nos gustaría ser, dónde nos gustaría estar…

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En todo momento el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Aragonés, sugiriendo frases y ayudando corregir la producción oral, valorando las ideas e iniciativas que surjan y proponiendo a partir de ellas otras para que el alumnado las valore.

Como parte de la situación de aprendizaje deberá existir una fase de análisis que ayude al alumnado a explorar la Lengua Aragonesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos. En el diseño de actividades se trabajarán de manera integrada las destrezas de comprensión y expresión oral y escrita.

Se proporcionarán al alumnado múltiples formas de implicación y varias opciones para lograr captar su interés (trabajarán con ideas fruto de su reflexión, de su elección, elegirán las herramientas web interactivas con las que prefieren trabajar o el diseño del producto final) y se optimizará la relevancia y el valor del producto final exponiendo el audiovisual creado. Se fomentará la colaboración trabajando en pequeños grupos dentro de los cuales se establecerán roles y objetivos claros y se favorecerá el aprendizaje entre iguales. Se dotará al alumnado de herramientas como formatos o plantillas para facilitar la organización de la información recogida. Finalmente, con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir.

Atención a las diferencias individuales:

Se procurarán agrupamientos flexibles que fomenten el apoyo entre alumnado de similar nivel con el fin de reforzar o ampliar. Se promoverá el ajuste de la demanda cognitiva y lingüística de la tarea de modo que el alumnado pueda apoyarse en diferentes elementos a la hora de hacer frente a nuevos aprendizajes.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas

csv: BOA20220811001

que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo, es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, es recomendable utilizar herramientas de recogida de información sobre los aprendizajes realizados al finalizar cada sesión.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 4: "EL ARAGONÉS, LENGUA ROMÁNICA"

Introducción y contextualización:

La actividad va encaminada a superar algunos estereotipos y prejuicios que han existido y existen respecto a la consideración de la Lengua Aragonesa. Para ello, se explicarán razones sociolingüísticas que han propiciado la visión errónea del Aragonés como dialecto y se dará a conocer la evolución desde el latín de algunas palabras para comprobar que el Aragonés ocupa un espacio en la familia románica en igualdad de condiciones que otras lenguas "prestigiadas". El destinatario será el alumnado de 4º de ESO.

Objetivos didácticos:

- Conocer y entender los conceptos de bilingüismo y diglosia.
- Comprender el concepto de familia lingüística sentando las nociones básicas de la evolución desde el latín a las lenguas románicas peninsulares y europeas.
- Conocer y comprender la situación actual de la Lengua Aragonesa y su diversidad dialectal, inculcando el respeto hacia la pluralidad lingüística y cultural.
- Localizar, seleccionar y utilizar los conocimientos procedentes de fuentes de información impresa o digital, integrándolos en el proceso de aprendizaje.
- Conocer y valorar el patrimonio lingüístico de Aragón, reconociéndolo como un valor a preservar frente a conductas poco sostenibles para el medio ambiente.
- Saber desenvolverse en las situaciones propuestas en el aula utilizando léxico y formas propias de la lengua ya trabajadas.

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave: La presente situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: CCL, Competencia en comunicación lingüística (aproximación a aspectos de Sociolingüística, interacción con el resto de la clase, mediación); CCP, Competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación); CD, Competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas); CPSAA, Competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas); CC, Competencia ciudadana (gusto por el trabajo en equipo); CCEC Competencia en conciencia y expresión culturales (respeto por la diversidad lingüística de Aragón).

Competencias específicas: A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas propias: CE.LPA.1, CE.LPA.2, CE.LPA.3, CE.LPA.4, CE.LPA.5, CE.LPA.6, CE.LPA.7.

Saberes básicos (por bloques):

E. Comunicación
   - Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas.
   - Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir.
   - Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las

csv: BOA20220811001

relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales.
- — Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación.
- — Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos.
- — Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc.

F. Educación literaria
- — Expresión de la experiencia lectora, con apoyo de ejemplos y utilizando progresivamente un metalenguaje específico.
- — Movilización de la experiencia personal y lectora como forma de establecer vínculos entre la obra leída y aspectos sociolingüísticos de la misma.

G. Plurilingüismo
- — Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Aragonesa y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.
- — Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.
- — Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas.
- — Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).
- — Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Aragonesa y otras lenguas: origen y parentescos, o a partir de las variedades diatópicas del Aragonés.

H. Interculturalidad
- — La Lengua Aragonesa como medio de comunicación interpersonal, fuente de información y herramienta para el enriquecimiento personal.
- — Interés e iniciativa en comprender y conocer aspectos socioculturales y sociolingüísticos que afectan a las lenguas.
- — Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores eco-sociales y democráticos.
- — Estrategias básicas de detección y actuación ante usos y concepciones discriminatorios del Aragonés.

Conexiones con otras materias:

Es evidente la conexión establecida con la materia de Lengua castellana y Literatura, puesto que los conocimientos acerca del origen y usos de las lenguas se abordan en esta asignatura. De igual modo, ocupa un lugar importante la relación que se debe establecer con Historia, pues conocer el contexto socio-histórico de las épocas en las que vive una lengua es un factor clave para comprender los conceptos de bilingüismo y diglosia.

Descripción de la actividad:

Las instrucciones se darán en Aragonés y, en caso de necesitarlo algún alumno o alguna alumna, en Castellano.

Actividad 1: Se iniciarán las actividades con la escucha de la canción “Baxandot’a escuela”, de La Ronda de Boltaña, canción que refleja en parte de su letra la situación de diglosia que vivía el Aragonés en la escuela durante los años de la dictadura franquista. A continuación, se entregará la letra de la canción para una primera lectura por parte del docente o de la docente. A partir de ahí, se pedirá al alumnado que trate de encontrar las referencias a la Lengua Aragonesa.

Actividad 2: Puesta en común de las alusiones referidas a la situación diglósica que el alumnado haya captado, con los apuntes necesarios por parte del docente o de la docente para su comprensión. A partir de aquí, se lanzarán los

csv: BOA20220811001

conceptos de bilingüismo y diglosia con las explicaciones pertinentes para que sean los estudiantes o las estudiantes quienes se den cuenta de cómo la situación socio-política se refleja en la libertad individual. Además, se puede trabajar el resto de la letra desde un punto de vista antropológico: la escuela de ayer y la de hoy.

Actividades 3 y 4: Estas sesiones se dedicarán a explicar desde un punto de vista histórico, con ejemplos cercanos ajenos al Aragonés, otras situaciones de diglosia a las que se han visto sometidas lenguas peninsulares como el catalán, el gallego o el vasco y, fuera de la península, otras lenguas minorizadas de los territorios francés e italiano. Serán sesiones con profundización teórica, pero también se prestan a la comprobación empírica con textos que el docente o la docente hayan seleccionado.

Actividades 5 y 6: Se dedicarán fundamentalmente a desterrar los tópicos que sitúan a la Lengua Aragonesa como una lengua popular (desviación del Castellano) o baturra (rural) y asentar las bases para comprender que el Aragonés es una lengua tan válida como otras para expresar e interpretar nuestro conocimiento del mundo. Para ello, resultará muy útil presentar al alumnado una tabla en la que figuren determinadas palabras latinas que son la fuente de las actuales en Aragonés, Gallego, Catalán, Asturiano, Castellano, Francés e Italiano. A modo de ejemplo, se proponen *fuella, ueito, nuei, pueyo e peito*. Se explicará de manera sencilla cuál es la evolución en cada caso para tener conciencia de que las diferencias van más allá de lo socio-cultural y por tanto el estereotipo del que se alimenta la visión peyorativa de la Lengua Aragonesa es un prejuicio.

Actividad 7: Como complemento necesario de la tarea anterior, se propondrá al alumnado una tabla en la que solamente figuren los étimos latinos para que realice una búsqueda en diccionarios etimológicos y otras fuentes que el profesorado estime pertinentes. El alumnado (por grupos o individualmente) deberá hallar las palabras que provienen de los étimos dados. A modo de ejemplo, se proponen FĔRRU(M), PLUVIA(M), FEMINA(M), FAMINE(M) y ADVĔNTU(M). La búsqueda realizada por el alumnado deberá abarcar las lenguas de referencia señaladas en las sesiones 5 y 6.

Actividades 8 y 9: Para finalizar, se pedirá al alumnado que refleje los contenidos trabajados en una presentación digital que será fruto de una exposición.

Metodología y estrategias didácticas:

Es recomendable antes de llevar a cabo las tareas propuestas en esta ejemplificación y para poner en marcha los conocimientos previos del alumnado, partir de determinados ejemplos de aragonesismos de la lengua viva: pozal, chupido, tozal, lifara, fiemo, acoquinar, farto…

Durante la realización de la tarea, el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En todo momento el docente o la docente acompañarán al alumnado en el uso del Aragonés, ayudando a corregir la producción oral y escrita, valorando las ideas e iniciativas que surjan y proponiendo a partir de ellas otras para que el alumnado reflexione y llegue a sus propias conclusiones.

Como parte de la situación de aprendizaje existirá una fase de análisis para que el alumnado aprenda a explorar la Lengua Aragonesa. En el diseño de actividades se trabajarán de manera integrada las destrezas de comprensión y expresión oral y escrita.

Se proporcionarán al alumnado múltiples formas de implicación y varias opciones para lograr captar su interés (trabajarán con ideas fruto de su reflexión, de su elección, elegirán las herramientas web interactivas con las que prefieren trabajar o el diseño del producto final) y se optimizará la relevancia y el valor del producto final exponiendo el audiovisual creado. Se fomentará la colaboración trabajando en pequeños grupos dentro de los cuales se establecerán roles y objetivos claros y se favorecerá el aprendizaje entre iguales. Se dotará al alumnado de herramientas como formatos o plantillas para facilitar la organización de la información recogida. Finalmente, con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir.

Atención a las diferencias individuales:

csv: BOA20220811001

Se procurarán agrupamientos flexibles que fomenten el apoyo entre alumnado de similar nivel con el fin de reforzar o ampliar. Se promoverá el ajuste de la demanda cognitiva y lingüística de la tarea de modo que el alumnado pueda apoyarse en diferentes elementos a la hora de hacer frente a nuevos aprendizajes.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo, es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, es recomendable utilizar herramientas de recogida de información sobre los aprendizajes realizados al finalizar cada sesión.

V. Referencias

Berenguer-Romás, Isabel L. y Roca, C. Marcia (2016). “La Competencia comunicativa en la enseñanza de idiomas”, *Revista científica Dominio de las ciencias*, Vol. 2, nº 2, pp. 25-3.

Consejo de Europa (2001). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*, Madrid: Instituto Cervantes, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, (http://cvc.cervantes.es/obref/marco).

Coral Elizondo Carmona. 2020. “En busca de las pautas DUA (diseño universal para el aprendizaje)” *Aula de innovación educativa*, nº 295, pp. 57-62. (https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf).

Gutierrez, Salvador (2005). “Ejercitarás la competencia pragmática”, *Actas del Congreso de ASELE* (I-XVI), pp. 25-44.

csv: BOA20220811001

LENGUAS PROPIAS DE ARAGÓN: CATALÁN

La enseñanza de las Lenguas Propias de Aragón: catalán ofrece al alumnado las herramientas necesarias para desarrollarse y comunicarse dentro de una sociedad plural, multicultural y plurilingüe como es la actual. El estudio de las lenguas es pues, un elemento clave para ejercer su condición de ciudadanos o de ciudadanas. La Lengua Catalana Propia de Aragón, así como sus diferentes variedades dialectales, son parte indisoluble del patrimonio lingüístico y cultural de las aragonesas y aragoneses, tal y como establece el artículo 7 del Estatuto de Autonomía de Aragón, que hace referencia a la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, que en su redacción vigente establece que el aragonés y el catalán de Aragón, en los que están incluidas sus variedades dialectales, son las lenguas y modalidades lingüísticas propias de Aragón, cuyo uso, protección y promoción están regulada por la Ley 3/2013, de 9 de mayo, de uso, protección y promoción de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de Aragón.

El objetivo de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán se orienta tanto a la eficacia comunicativa como a favorecer un uso ético del lenguaje que ponga las palabras al servicio de la convivencia democrática, a la igualdad entre las personas y a la resolución de los conflictos mediante el uso del lenguaje. Debe servir para valorar positivamente las sociedades actuales pluriculturales y plurilingües, entendiendo el lenguaje y sus distintas variedades dialectales como un elemento enriquecedor de las sociedades y un valor patrimonial que debe ser cuidado y potenciado para enriquecer a los alumnos y a las alumnas como ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI.

El desarrollo curricular de las Lenguas Propias de Aragón: Catalán se fundamenta en las competencias específicas relacionadas con la interacción oral y escrita adecuada en los distintos ámbitos y contextos y en función de diferentes propósitos comunicativos, así como con el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural. Las diferentes competencias específicas que se encuentran en el currículo se pueden clasificar en bloques. Dentro de estos encontramos competencias específicas orientadas a la diversidad lingüística y dialectal del entorno, respetando la variedad y riqueza plurilingüística del catalán en el marco geográfico aragonés. Un segundo grupo de competencias se refiere a la producción, comprensión e interacción oral y escrita, incorporando las formas de comunicación mediadas por la tecnología y atendiendo a los diferentes ámbitos de comunicación: personal, educativo, social y profesional. También se incluyen competencias específicas relacionadas con el desarrollo del hábito lector, la lectura guiada y compartida en el aula, su disfrute y, la inscripción de obras literarias de autores o de autoras relevantes en Lengua Catalana. Otro bloque de competencias específicas está directamente relacionado con la adquisición de las herramientas necesarias para la búsqueda, interpretación de información a través de las herramientas digitales, aprendiendo a seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad para usarla desde un punto de vista crítico. Finalmente, el currículo también incorpora una competencia específica relacionada el desarrollo y adquisición de un lenguaje al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

La materia contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza secundaria y participa en la consecución de la competencia plurilingüe que implica el uso de diferentes lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Catalana en la Enseñanza Secundaria Obligatoria tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa en Catalán, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, así como el enriquecimiento cultural y patrimonial aragonés.

Las competencias específicas de la materia en la Enseñanza Secundaria Obligatoria suponen una progresión respecto a las adquiridas durante la Educación primaria, que serán el punto de partida para esta nueva etapa y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Las competencias específicas de la materia van asociadas a unos criterios de evaluación que establecen el nivel de adquisición por parte del alumnado. Dichos criterios tienen un claro enfoque competencial y reclaman el uso de herramientas variadas para su evaluación y con capacidad diagnóstica y de mejora. Se espera que el alumnado sea capaz de activar los saberes básicos en situaciones comunicativas reales propias de los diferentes ámbitos. De ahí la importancia de vertebrar la programación del aula en torno a un conjunto de situaciones de aprendizaje contextualizado, significativo y relevante, para que al término de cada curso se hayan trabajado de manera proporcionada todos los saberes básicos incluidos en el currículo.

csv: BOA20220811001

Los saberes básicos se distribuyen en tres bloques; comunicación, plurilingüismo e interculturalidad y reflexión sobre la lengua. El bloque de comunicación abarca los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de plurilingüismo e interculturalidad integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana, sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas. Finalmente, en el bloque de reflexión sobre la lengua se hace referencia al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a su experiencia que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 1:

CE.LPC.1. Reconocer y apreciar la diversidad lingüística de nuestra comunidad y ser consciente de la pertenencia a la comunidad lingüística del catalán, mostrando interés en el uso de la lengua y valorando las variedades dialectales del catalán de Aragón como elemento enriquecedor de nuestro patrimonio cultural, identificando y rechazando estereotipos y prejuicios lingüísticos.

Descripción

La diversidad lingüística es una característica fundamental de España y así mismo de nuestra comunidad autónoma. Dicha diversidad debe ser considerada, por parte del alumnado, como una fuente de riqueza social y cultural necesaria para nuestro desarrollo personal, siendo capaces de identificar y rechazar cualquier estereotipo y prejuicio lingüístico.

De esta manera se pretende que el alumnado sea consciente de la pertenencia a la comunidad lingüística del catalán, mostrando interés por el uso de la lengua y valorando las variantes dialectales del catalán de Aragón como un elemento enriquecedor de nuestro patrimonio cultural. En nuestras aulas se utilizan lenguas y variedades dialectales diferentes a la lengua vehicular de aprendizaje, lo que tiene que ayudar al alumnado a valorar la riqueza cultural que ello supone y tomar conciencia sobre el funcionamiento de las lenguas a partir de la observación y comparación entre ellas.

La Lengua Catalana se habla en diversos territorios geográficos, en los que cada variedad dialectal tiene su propia idiosincrasia. Ninguna de estas variedades geográficas ha de ser considerada más correcta que otra. Es preciso, por tanto, que el alumnado utilice con propiedad su variedad dialectal, sin dejar de tener en cuenta las convenciones establecidas en la lengua escrita, evidentemente. Todo ello con la finalidad de promover una ciudadanía sensibilizada, informada y comprometida con los derechos lingüísticos individuales y colectivos.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de las Lenguas Propias de Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.10, en la que se favorece el uso democrático del lenguaje.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.7 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, al poner en valor la diversidad lingüística de Aragón y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.10, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CCEC1, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 2:

CE.LPC.2. Comprender e interpretar textos orales o multimodales, expresados en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, recogiendo el sentido general e información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido para construir conocimiento, para formarse opinión y responder a diferentes necesidades comunicativas, así como para ampliar el repertorio lingüístico.

Descripción

Desarrollar las estrategias de comprensión oral, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, implica entender que la comunicación no es sino un constante proceso de interpretación de intenciones en el que entran en juego el conocimiento compartido entre emisor y receptor y todos aquellos elementos contextuales y cotextuales que permiten ir más allá del significado del texto e interpretar su sentido. Si hasta hace relativamente poco la comunicación oral era siempre de carácter síncrono, las tecnologías de la información y la comunicación han ensanchado las posibilidades de la comunicación asíncrona y han abierto el acceso desde la escuela a entornos comunicativos de carácter público. La escuela puede y debe incorporar un sinfín de prácticas discursivas propias de diferentes ámbitos que sean significativas para el alumnado y que aborden temas de relevancia social.

La comprensión e interpretación de mensajes orales requiere destrezas específicas que han de ser también objeto de enseñanza y aprendizaje: desde las más básicas (anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones o captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso) a las más avanzadas (identificar la intención del emisor, analizar procedimientos retóricos, detectar falacias argumentativas o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto). En el ámbito social, el desarrollo escolar de las habilidades de interpretación de mensajes orales debe tener en cuenta la profusión de textos de carácter multimodal que reclaman una específica alfabetización audiovisual y mediática para hacer frente a los riesgos de manipulación y desinformación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.4, CE.LPC.6, CE.LPC.8 en las que se trata también la comprensión lectora.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.1 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.2, CE.LCL.4, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 3:

CE.LPC.3. Producir textos orales y multimodales, expresados en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, con fluidez, coherencia, cohesión gramatical y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto

csv: BOA20220811001

para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales.

Descripción

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado pasa necesariamente por la atención a los usos orales, que deben ser tanto vehículo de aprendizaje como objeto de conocimiento. Las clases de Lenguas Propias: Catalán han de ofrecer contextos diversificados y significativos donde el alumnado pueda tomar la palabra y conversar en diálogos pedagógicamente orientados, y estimular la construcción de conocimientos que hagan posible la reflexión sobre los usos tanto formales como informales, tanto espontáneos como planificados.

La interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez, claridad y en el tono y registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada ofrece margen para la planificación y comparte, por tanto, estrategias con el proceso de escritura. Atendiendo a la situación comunicativa, con su mayor o menor grado de formalidad, la relación entre los interlocutores, el propósito comunicativo y el canal, los géneros discursivos –moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas propias de los diferentes ámbitos– ofrecen pautas para estructurar el discurso y para adecuar el registro y el comportamiento no verbal. Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona, y favorecen también el registro de las aportaciones orales del alumnado para su difusión en contextos reales y su posterior análisis, revisión y evaluación (autoevaluación y coevaluación).

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.5, en la que se trata también la expresión escrita.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.2 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.3, CE.LCL.5, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2, CE1.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 4:

CE.LPC.4. Comprender, interpretar y valorar textos escritos, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento.

Descripción

Desarrollar la competencia lectora implica incidir en la motivación, el compromiso, las prácticas de lectura y el conocimiento y uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, a fin de que alumnos y alumnas devengan lectores y lectoras competentes, autónomos, autónomas y críticos o críticas ante todo tipo de textos, sepan evaluar su calidad y fiabilidad y encuentren en ellos la respuesta a diferentes propósitos de lectura en todos los ámbitos de su vida. Comprender un texto implica captar su sentido global y la información más relevante en función del propósito de lectura, integrar la información explícita y realizar las inferencias necesarias que permitan reconstruir la relación entre sus partes, formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos, y reflexionar sobre su forma y contenido. Para ello, conviene acompañar los procesos lectores de los estudiantes o de las estudiantes de manera detenida en el aula, teniendo en cuenta además que la alfabetización del siglo XXI pasa necesariamente por la enseñanza de la lectura de los hipertextos de internet. Las clases de lenguas han de diversificar los ámbitos a los que pertenecen los textos escritos y crear contextos significativos para el trabajo con ellos, buscando la gradación y complementariedad en la complejidad de los textos (extensión, estructura, lenguaje, tema, etc.) y las tareas propuestas. Se hace aquí imprescindible el trabajo

csv: BOA20220811001

coordinado con otras materias del currículo, dada la especificidad de los géneros discursivos asociados a cada materia, así como con las otras lenguas curriculares.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.2, en la que se trata también la expresión escrita.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.3 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.4, CE.LCL.6, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 5:

CE.LPC.5. Producir textos escritos y multimodales, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, coherentes, cohesionados, adecuados y correctos ortográfica y gramaticalmente, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.

Descripción

Saber escribir significa hoy saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. De ahí que la enseñanza-aprendizaje de la escritura reclame una cuidadosa y sostenida intervención en el aula. La elaboración de un texto escrito es fruto, incluso en sus formas más espontáneas, de un proceso que tiene al menos cuatro momentos: la planificación –determinación del propósito comunicativo y el destinatario y análisis de la situación comunicativa, además de la lectura y análisis de modelos–, la textualización, la revisión –que puede ser autónoma pero también compartida con otros estudiantes o con otras estudiantes o guiada por el profesorado– y la edición del texto final.

En el ámbito educativo, se pondrá el énfasis en los usos de la escritura para la toma de apuntes, esquemas, mapas conceptuales o resúmenes, y en la elaboración de textos de carácter académico. La composición del texto escrito ha de atender tanto a la selección y organización de la información (coherencia), a la relación entre sus partes y sus marcas lingüísticas (cohesión) y a la elección del registro (adecuación), como a la corrección gramatical y ortográfica y la propiedad léxica. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono del escrito, la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el discurso y sobre el lenguaje y el estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos es inseparable.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.3 en la que se trata también la expresión escrita.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.2 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.3, CE.LCL.5, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 6:

CE.LPC.6. Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

csv: BOA20220811001

Descripción

El acceso a la información no garantiza por sí mismo el conocimiento, entendido como principio estructurador de la sociedad moderna y herramienta esencial para hacer frente a los retos del siglo XXI. Por ello es imprescindible que el alumnado adquiera habilidades y destrezas para transformar la información en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal, y evidenciando una actitud ética y responsable tanto con la propiedad intelectual como con la identidad digital.

Se debe procurar que el alumnado, individualmente o de forma colectiva, consulte fuentes de información variadas, fiables y seguras en contextos sociales o académicos para la realización de trabajos o proyectos de investigación, ya sea sobre temas del currículo o en torno a aspectos importantes de la actualidad social, científica o cultural. Estos procesos de investigación deben tender al abordaje progresivamente autónomo de su planificación y del respeto a las convenciones establecidas en la presentación de las producciones propias con las que se divulga el conocimiento adquirido: organización en epígrafes; procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía; combinación ajustada de diferentes códigos comunicativos en los mensajes multimodales, etc. Es imprescindible también el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje. La biblioteca escolar, entendida como un espacio creativo de aprendizaje y como centro neurálgico de recursos, formación y coordinación, será el entorno ideal para la adquisición de esta competencia.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.7, CE.LPC.8 en las que se trata también la comprensión lectora.

Así mismo se relaciona con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.6, CE.LCL.7, CE.LCL.8, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2, CE3.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 7:

CE.LPC.7. Seleccionar y leer, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, de manera progresivamente autónoma obras diversas como fuente de placer y conocimiento, configurando un itinerario lector que evolucione en cuanto a diversidad, complejidad y calidad de las obras, y compartir experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.

Descripción

Desarrollar esta competencia implica recorrer un camino de progreso planificado que pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante de lectura individual, acompañado de estrategias y andamiajes adecuados para configurar la autonomía y la identidad lectora, que se desarrollará a lo largo de toda la vida.

Es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Junto a ello, es recomendable trabajar para configurar una comunidad de lectores o de lectoras con referentes compartidos; establecer estrategias que ayuden a cada lector o a cada lectora a seleccionar los textos de su interés, apropiarse de ellos y compartir su experiencia personal de lectura, y establecer contextos en los que aparezcan motivos para leer que partan de retos de indagación sobre las obras y que propongan maneras de vincular afectivamente a los lectores o a las lectoras con los textos. A medida que la competencia se vaya afianzando, será posible reducir progresivamente el acompañamiento docente y establecer relaciones entre lecturas más o menos complejas, así como entre formas de lectura propias de la modalidad autónoma y de la modalidad guiada.

Vinculación con otras competencias

csv: BOA20220811001

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.6, CE.LPC.8 en las que se trata también la comprensión lectora.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.3 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.6, CE.LCL.7, CE.LCL.8, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CD3, CPSAA1, CCEC1, CCEC2, CCEC3

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 8:

CE.LPC.8. Leer, interpretar y valorar obras de autores o autoras significativos de la literatura en Lengua Catalana en general, y de la Literatura Aragonesa en Lengua Catalana en particular, utilizando un metalenguaje específico y movilizando la experiencia biográfica y los conocimientos literarios y culturales que permiten establecer vínculos entre textos diversos y con otras manifestaciones artísticas, para conformar un mapa cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para crear textos de intención literaria.

Descripción

Esta competencia ha de facilitar el tránsito desde un lectura identificativa o argumental de las obras a otra que propicie un disfrute más consciente y elaborado y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado. Para ello es necesario desarrollar habilidades de interpretación que favorezcan el acceso a obras cada vez más complejas, la verbalización de juicios de valor cada vez más argumentados y la construcción de un mapa cultural que conjugue los horizontes nacionales con los europeos y universales y las obras literarias con otras manifestaciones artísticas. Constatar la pervivencia de universales temáticos y formales que atraviesan épocas y contextos culturales implica privilegiar un enfoque intertextual. Propiciar la creación de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones formales de los diversos géneros.

Dos son los ejes propuestos para el desarrollo de esta competencia. En primer lugar, la lectura guiada y compartida en el aula de obras que presenten una cierta resistencia para el alumnado, pero que permitan, con la mediación docente, no solo su disfrute sino también la apropiación de sus elementos relevantes. En segundo lugar, la inscripción de dichas obras en itinerarios temáticos o de género integrados por textos literarios y no literarios de diferentes épocas y contextos, cuya lectura comparada atienda a la evolución de los temas, tópicos y formas estéticas y ayude a establecer vínculos entre el horizonte de producción y el horizonte actual de recepción. El diseño de itinerarios –en los que debe haber representación de autoras y autores– reclama una planificación consensuada a lo largo de la etapa para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.6, CE.LPC.7 en las que se trata también la comprensión lectora.

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.3 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.6, CE.LCL.7, CE.LCL.8, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 9:

CE.LPC.9. Movilizar el conocimiento sobre la estructura y los usos de la lengua estándar o cualquiera de sus variedades dialectales y reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.

csv: BOA20220811001

Descripción

El estudio sistemático de la lengua, para que sea útil, debe promover, por un lado, la competencia metalingüística del alumnado, es decir, su capacidad de razonamiento, argumentación, observación y análisis y, por otro, debe estar vinculado a los usos reales propios de los hablantes, mediante textos orales, escritos y multimodales contextualizados. La reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo del alumnado como usuario de la lengua y establecer puentes con el conocimiento sistemático desde edades tempranas, primero con un lenguaje común, más cercano a la realidad del escolar, para después ir introduciendo de manera progresiva la terminología específica. Debe, además, integrar los niveles fonético-fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático en el estudio de las formas lingüísticas.

Se trata, por tanto, de abordar el aprendizaje de la gramática como un proceso sostenido a lo largo de la etapa, en el que lo relevante no es tanto el aprendizaje de taxonomías, cuanto la reflexión en torno al sistema lingüístico y la formulación inductiva –y, por tanto, provisional– de conclusiones acerca del mismo. Para ello hay que partir de la observación del significado y la función que las formas lingüísticas adquieren en el discurso, para llegar a la generalización y a la sistematización a partir de la observación de enunciados, el contraste entre oraciones, la formulación de hipótesis y de reglas, el uso de contraejemplos o la conexión con otros fenómenos lingüísticos. En definitiva, se pretende estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que el alumnado pueda pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal.

Así mismo se relaciona con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.9, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

Competencia específica de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán 10:

CE.LPC.10. Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

Descripción

Adquirir esta competencia implica no solo que los estudiantes y las estudiantes sean eficaces a la hora de comunicarse, sino que pongan las palabras al servicio de unos objetivos que no se desentiendan de la insoslayable dimensión ética de la comunicación.

En el ámbito de la comunicación personal, la educación lingüística debe ayudar a forjar relaciones interpersonales basadas en la empatía y el respeto, brindando herramientas para la escucha activa, la comunicación asertiva, la deliberación argumentada y la resolución dialogada de los conflictos. Erradicar los usos discriminatorios y manipuladores del lenguaje, así como los abusos de poder a través de la palabra, es un imperativo ético. En los ámbitos educativo, social y profesional, la educación lingüística debe capacitar para tomar la palabra en el ejercicio de una ciudadanía activa y comprometida en la construcción de sociedades más equitativas, más democráticas y más responsables en relación a los grandes desafíos que como humanidad tenemos planteados: la sostenibilidad del planeta y la erradicación de las infinitas violencias y de las crecientes desigualdades.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con todas las competencias de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán, ya que todas se trabajan de manera transversal, pero se puede destacar una especial relación con la CE.LPC.1 en la que se trata la diversidad lingüística de la Comunidad Autónoma de Aragón.

csv: BOA20220811001

Así mismo se relaciona con la CE.LPA.8 de Lenguas Propias de Aragón: Aragonés, y con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.10, en las que se hacen referencias a estos procesos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3, CC1, CC2, CC3.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son un conjunto de indicadores del desarrollo de las competencias específicas por parte del alumnado, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal, por lo que se presentan vinculados a ellas. Se establece un número de criterios comunes para los dos primeros cursos de la etapa y otro número de criterios comunes para los dos últimos cursos de la etapa que suponen un incremento de nivel de desarrollo con respecto a los anteriores.

Estos criterios se han de concretar en las programaciones didácticas, introduciendo progresión en función de las necesidades del alumnado y del contexto concreto. Además, hay que tener en cuenta que, por un lado, el proceso de aprendizaje de cada alumno o de cada alumna es continuo e individual y, por otro, que el desarrollo no se produce a la par para todos los conocimientos, destrezas y actitudes. Por ello, el progreso en el uso del lenguaje en sus distintos modos de comunicación y el desarrollo del resto de competencias específicas no es uniforme.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Reconocer y apreciar la diversidad lingüística de nuestra comunidad y ser consciente de la pertenencia a la comunidad lingüística del catalán, mostrando interés en el uso de la lengua y valorando las variedades dialectales del catalán de Aragón como elemento enriquecedor de nuestro patrimonio cultural, identificando y rechazando estereotipos y prejuicios lingüísticos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El reconocimiento y valoración de diversidad lingüística de España y de Aragón partirá de la identificación, en 1º y2º, de conceptos y rasgos de los repertorios lingüísticos del alumnado para luego profundizar, en 3º y 4º, en el conocimiento del origen y desarrollo histórico y sociolingüístico de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y de Aragón y de las características de sus principales dialectos. La valoración de la diversidad lingüística de España y Aragón permitirá la identificación y cuestionamiento de los prejuicios y estereotipos lingüísticos y la adopción de una actitud de respeto hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal de nuestro entorno. También favorecerá la reflexión sobre las lenguas en contacto y sobre los derechos lingüísticos individuales y colectivos.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Reconocer las lenguas de nuestra comunidad autónoma y las variedades lingüísticas del catalán, con atención especial a las del catalán de Aragón.
1.2. Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de la observación de la diversidad lingüística del entorno.</td><td>1.1. Reconocer las lenguas de nuestra comunidad autónoma y las variedades lingüísticas del catalán, con atención especial a las del catalán de Aragón, a partir de la explicación de su origen y su desarrollo histórico y sociolingüístico, contrastando aspectos lingüísticos y discursivos de la Lengua Catalana en todo su dominio lingüístico, pero especialmente en Aragón.
1.2. Identificar y cuestionar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir del análisis de la diversidad lingüística en el entorno social próximo y de la exploración y reflexión en torno a los fenómenos del contacto entre lenguas y de la indagación de los derechos lingüísticos individuales y colectivos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar textos orales y multimodales, expresados en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, recogiendo el sentido general e información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido para construir conocimiento, para formarse opinión y responder a diferentes necesidades comunicativas, así como para ampliar el repertorio lingüístico.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La comprensión e interpretación de textos orales y multimodales se fundamentará en el conocimiento de su estructura y de la información más relevante según las necesidades comunicativas y la intención del emisor teniendo en cuenta el análisis de la interacción entre distintos códigos. A lo largo de los cuatro cursos aumentará la complejidad de los textos orales y multimodales en su comprensión, interpretación y análisis. En la valoración de dichos textos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: calidad, fiabilidad, idoneidad del canal y eficacia de los procedimientos comunicativos empleado.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>2.1. Comprender el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales sencillos de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.
2.2. Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales sencillos, evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td><td>2.1. Comprender el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales de cierta complejidad de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.
2.2. Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales de cierta complejidad, evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.3</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos orales y multimodales, expresados en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, con fluidez, coherencia, cohesión gramatical y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales</td></tr>
<tr><td colspan="2">La producción de textos orales y multimodales se planificará ajustándose a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y en el registro adecuado. Se seguirá la siguiente distribución: en 1º y 2º se trabajarán fundamentalmente textos narrativos y expositivos sencillos y en 3º y 4º textos expositivos y argumentativos más complejos. Se fomentará que a lo largo de la etapa el alumnado participe en distintas situaciones orales formales e informales de manera activa y adecuada en las que ponga en práctica las estrategias aprendidas.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>3.1. Realizar narraciones y exposiciones orales sencillas con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, social y educativo ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.
3.2. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.</td><td>3.1. Realizar narraciones y exposiciones orales de cierta extensión y complejidad con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, social, educativo y profesional ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.
3.2. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.4</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender, interpretar y valorar textos escritos, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La comprensión, interpretación y valoración de textos escritos y multimodales se trabajará a partir del conocimiento de su estructura, de la información más relevante y de la intención del emisor. Se progresará desde texto escrito y multimodal sencillos de diferentes ámbitos en 1º y 2º de la ESO hasta textos de mayor complejidad en 3º y 4º.
En la valoración de la forma y el contenido de los textos escritos y multimodales se tendrá en cuenta tanto la eficacia de los procedimientos comunicativos y lingüísticos empleados como su calidad y fiabilidad.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>4.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante y la intención del emisor de textos escritos y multimodales sencillos de diferentes ámbitos que respondan a diferentes propósitos de lectura, realizando las inferencias necesarias.
4.2. Valorar la forma y el contenido de textos sencillos evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td><td>4.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante y la intención del emisor de textos escritos y multimodales de cierta complejidad que respondan a diferentes propósitos de lectura, realizando las inferencias necesarias.
4.2. Valorar la forma y el contenido de textos de cierta complejidad evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.5</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos escritos y multimodales, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, coherentes, cohesionados, adecuados y correctos ortográfica y gramaticalmente, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Para la producción de diferentes textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos se insistirá en la planificación siguiendo unas pautas que faciliten la presentación de un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado: atención a la intención comunicativa, revisión entre iguales, utilización de instrumentos de consulta. A lo largo de la etapa se deben incorporar procedimientos lingüísticos que enriquezcan la producción comunicativa de nuestro alumnado.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>5.1. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales sencillos, atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.
5.2. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.</td><td>5.1. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales de cierta extensión, atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.
5.2. Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.LPC.6</th></tr>
<tr><td colspan="2">Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La alfabetización mediática e informacional supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento de un modo progresivamente autónomo a lo largo de la etapa.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

6.1. Localizar, seleccionar y contrastar información de manera progresivamente autónoma procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual. 6.2. Elaborar trabajos de investigación de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre diversos temas de interés académico, personal o social a partir de la información seleccionada. 6.3. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación de la información.	6.1. Localizar, seleccionar y contrastar información de manera guiada progresivamente autónoma procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual. 6.2. Elaborar trabajos de investigación de manera guiada en diferentes soportes sobre diversos temas de interés académico, personal o social a partir de la información seleccionada. 6.3. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación de la información.

CE.LPC.7.	
Seleccionar y leer, en la lengua estándar o en cualquiera de sus variedades dialectales, de manera progresivamente autónoma obras diversas como fuente de placer y conocimiento, configurando un itinerario lector que evolucione en cuanto a diversidad, complejidad y calidad de las obras, y compartir experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.	
El desarrollo de la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural se basa en la lectura literaria progresivamente autónoma gracias a la selección de un corpus adecuado a cada momento de la evolución del alumnado.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
7.1. Elegir y leer textos a partir de preselecciones guiándose por los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del propio itinerario lector y de la experiencia de lectura. 7.2. Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica y lectora.	7.1. Elegir y leer textos a partir de preselecciones guiándose por los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del propio itinerario lector y de la experiencia de lectura. 7.2. Compartir la experiencia de lectura en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica y lectora.
CE.LPC.8.	
Leer, interpretar y valorar obras de autores o de autoras significativos de la literatura en Lengua Catalana en general, y de la Literatura Aragonesa en Lengua Catalana en particular, utilizando un metalenguaje específico y movilizando la experiencia biográfica y los conocimientos literarios y culturales que permiten establecer vínculos entre textos diversos y con otras manifestaciones artísticas, para conformar un mapa cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para crear textos de intención literaria.	
La lectura literaria progresivamente autónoma implica poder establecer relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas. Esta reflexión estética y literaria a través de la lectura desarrolla tanto la creatividad como la capacidad y el pensamiento crítico.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
8.1. Explicar y argumentar, con la ayuda de pautas y modelos, la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra, atendiendo a la configuración de los géneros y subgéneros literarios. 8.2. Establecer de manera guiada vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales y otras manifestaciones artísticas y culturales en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector o de la lectora en la lectura. 8.3. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.	8.1. Explicar y argumentar, con la ayuda de pautas y modelos, la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra, atendiendo a la configuración de los géneros y subgéneros literarios. 8.2. Establecer de manera guiada vínculos argumentados entre los textos leídos y otros textos escritos, orales o multimodales y otras manifestaciones artísticas y culturales en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos, mostrando la implicación y la respuesta personal del lector o de la lectora en la lectura. 8.3. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.
CE.LPC.9.	
Movilizar el conocimiento sobre la estructura y los usos de la lengua estándar o cualquiera de sus variedades dialectales y reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.	
La reflexión lingüística a través de sus usos y relaciones conlleva conocer la propia lengua y mejorar tanto la comprensión como la expresión y producciones lingüísticas. Además, estas herramientas se transfieren y aplican al aprendizaje de otras lenguas.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
9.1. Revisar los propios textos de manera guiada y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y con un metalenguaje específico, e identificar y subsanar algunos problemas de comprensión lectora utilizando los conocimientos explícitos sobre la lengua y su uso. 9.2. Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la	9.1. Revisar los propios textos de manera progresivamente autónoma y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y con un metalenguaje específico, e identificar y subsanar algunos problemas de comprensión lectora utilizando los conocimientos explícitos sobre la lengua y su uso. 9.2. Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus

csv: BOA20220811001

lengua y un metalenguaje específico. 9.3. Formular generalizaciones sobre aspectos básicos del funcionamiento de la lengua a partir de la manipulación, comparación y transformación de enunciados, así como de la formulación de hipótesis y la búsqueda de contraejemplos utilizando un metalenguaje específico y consultando de manera guiada diccionarios, manuales y gramáticas.	efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y un metalenguaje específico. 9.3. Formular generalizaciones sobre algunos aspectos del funcionamiento de la lengua a partir de la manipulación, comparación y transformación de enunciados, así como de la formulación de hipótesis y la búsqueda de contraejemplos utilizando un metalenguaje específico y consultando de manera progresivamente autónoma diccionarios, manuales y gramáticas.
CE.LPC.10.	
Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.	
Las interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas favorecen un uso no solo eficaz, sino ético del lenguaje, lo que supone el desarrollo de habilidades comunicativas positivas y la construcción de una mirada crítica para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
10.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales que rigen la comunicación entre las personas. 10.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos tanto en el ámbito personal como educativo y social.	10.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales que rigen la comunicación entre las personas. 10.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos tanto en el ámbito personal como educativo y social.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

El bloque de comunicación abarca los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas.

B. Plurilingüismo e interculturalidad

El bloque de plurilingüismo e interculturalidad integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

C. Reflexión sobre la lengua

El bloque de reflexión sobre la lengua hace referencia al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Lenguas Propias de Aragón: Catalán 1º ESO

A. Comunicación	
Los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de fuentes consultadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto — Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de dificultad baja con un propósito comunicativo específico y referenciados en un contexto concreto, para expresar funciones comunicativas básicas (saludar, presentarse, describir personas, lugares, pedir y dar instrucciones sencillas, expresar intereses, gustos), haciendo uso de un repertorio de léxico común (tiempo

csv: BOA20220811001

interlocutores. 2. Géneros discursivos — Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas. — Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. — Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación. — Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos — Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. — Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. — Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. — Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. — Alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos — Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial). — Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. — Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. — Uso coherente de las formas verbales en los textos. Los tiempos del pretérito en la narración. Correlación temporal en el discurso relatado. — Apreciación de la importancia de escribir con corrección lingüística: ortográfica y gramatical. Conocimiento y uso adecuado de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte analógico o digital. — Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. — Utilización del léxico específico adecuado a la temática y contexto de la comunicación a nivel básico.	libre, familia, rutinas, escuela, vivienda, clima) y de frases hechas para facilitar la comunicación. Por ejemplo, se pedirá al alumnado hacer un listado de personas, lugares, cosas, acciones, razones, problemas comunes, cosas que hacer en determinadas circunstancias o características, con un propósito comunicativo de aspectos cotidianos en los que deban justificar, expresar su opinión y razonar, haciendo un buen uso del lenguaje oral. Otro ejemplo de tarea comunicativa, que podría adaptarse a este curso, sería ordenar una secuencia de imágenes para, de forma colaborativa, contar una breve historia escrita, oral o multimodal o crear un sencillo poema narrativo, un cómic o una noticia. La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales básicas (fórmulas para empezar y terminar una conversación). La mediación podría trabajarse a través de *role plays*, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones sencillas. Por ejemplo, se pedirá explicar las indicaciones para la evacuación del centro en caso de emergencia basándose en el mapa de evacuación colgado en la clase o explicar a un vecino los tipos de residuos a depositar en cada contenedor de reciclaje basándose en un gráfico informativo del reciclaje. Trabajar con textos, audios, vídeos u otros extraídos de fuentes reales de la vida cotidiana del contexto del alumnado ayudará a un aprendizaje significativo. Por ejemplo, se pedirá al alumnado comentar a nivel básico temas de actualidad de la radio y la televisión de los medios de comunicación en catalán del territorio cercano al centro o de otras zonas del dominio lingüístico. También se trabajará la producción de textos orales, escritos y multimodales mediante la realización de un periódico, programa de *podcast* o vídeo, por ejemplo, con noticias y reportajes relacionados con la vida en el instituto o temas de actualidad o de interés del alumnado. En estos proyectos será importante poner en funcionamiento estructuras de trabajo cooperativo para favorecer la participación, el desarrollo de habilidades sociales y las interrelaciones positivas entre el alumnado. Incitar a la participación oral y dialógica a nivel básico motivando la espontaneidad, la improvisación y la naturalidad, que están en el origen de la oralidad, a través de plantear una pregunta basada en los conocimientos previos de nuestro alumnado para crear un espacio para la reflexión y el debate. Podemos reforzar esa pregunta con el uso de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia. Facilitar al alumnado rúbricas de autoevaluación para que comprueben por sí mismos que han seguido las pautas de las actividades previamente a su entrega.
B. Plurilingüismo e interculturalidad	
Capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas, culturales y por la expresión literaria tanto de tradición oral como de autor.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad. — Conocimientos básicos sobre las Lenguas Propias de Aragón: geolingüística, marco legal, etc. — Desarrollo de la reflexión interlingüística. Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Catalana y otras lenguas: origen y parentescos. — Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. — Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. — Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados,	Sensibilizar al alumnado hacia la variedad lingüística a través de pequeñas tareas de investigación sobre su biografía lingüística (¿qué lenguas conozco?, ¿cuándo empecé a aprenderlas?, ¿qué sé hacer con ellas?, ¿cómo hablan mi lengua materna los demás?, …). También se puede ampliar a las lenguas que habla la familia, cuándo y cómo las aprendieron, etc. Una tarea final puede consistir en la redacción de una autobiografía lingüística y/o la biografía lingüística de nuestra familia e incluir una actividad de servicio de intercambio intergeneracional. Aproximación al uso reflexivo de las lenguas curriculares seleccionando conocimientos gramaticales que sean usados consciente y autónomamente (reflexión metalingüística) para desarrollar una competencia interlingüística que permita transferir contenidos comunes y que posibilite el contraste de las

csv: BOA20220811001

especialmente de autores o autoras de la literatura catalana de Aragón, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura. — Identificación de textos de literatura oral en catalán de distintos géneros (leyendas, cuentos, canciones, géneros menores como refranes, adivinanzas, …) propias del territorio del centro.	especificidades de cada lengua. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándolos a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios, tanto analógicos como digitales. El uso de metalenguaje puede facilitar también la comparación entre lenguas y la valoración positiva del multilingüismo así como de las variaciones dialectales dentro de una lengua, en este caso en el catalán de Aragón. Para prestar atención al metalenguaje seleccionado, puede ser útil que el alumnado trabaje el léxico a través de murales o pósteres con expresiones útiles, pudiendo éstas aparecer en todos los idiomas del currículum o incluso de las lenguas maternas del alumnado del centro, con especial atención a las Lenguas Propias de Aragón (Aragonés y Catalán) y a las variedades locales del Catalán. Se integrarán oportunidades en la programación didáctica para que el alumnado explore manifestaciones culturales vinculadas a la Lengua Catalana, especialmente en el contexto del centro, tales como tradiciones festivas, la gastronomía, los deportes o personajes conocidos del mundo del cine o de la música, realizando tareas de comprensión (visionado de vídeos, lecturas, entrevistas, etc.) y producción (pósteres, videos y textos), que promuevan la valoración de la diversidad cultural como un elemento enriquecedor. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre dichos aspectos y a establecer comparaciones. Aprovechar el calendario de celebraciones de días señalados para poner en valor la importancia de las lenguas maternas, el multilingüismo y la interculturalidad: El Día Internacional de la Lengua Materna (21 de febrero), El Día Europeo de las Lenguas (26 de septiembre), etc.; el Día Internacional de la Mujer (8 de marzo), el Día Internacional de la Poesía (21 de marzo), el Día Internacional del Libro (23 de abril). Lectura progresiva de textos sencillos en voz alta en el aula de literatura de autor en catalán, poniendo énfasis en la literatura catalana de Aragón, especialmente en los autores más importantes como Jesús Moncada y Desideri Lombarte. Trabajar textos de este tipo utilizando herramientas digitales como *stop motion,* editores de vídeo, de cómic, etc., será una forma motivadora de acercar la literatura al alumnado. Tratar la literatura oral en catalán, especialmente la vinculada con el territorio del centro, haciendo hincapié en los aspectos culturales y de patrimonio lingüístico puede ayudar a mejorar la expresión oral y, a su vez, a conservar la transmisión oral de este patrimonio. Para ello, será muy recomendable la realización de trabajos de recogida de literatura oral, en alguno o varios de los géneros, a través de las familias y la gente mayor y completarlo con una actividad de servicio con la divulgación en el territorio de dicho trabajo a través de exposiciones, vídeos, etc. También será muy motivador para el alumnado trabajar este tipo de textos en forma de caligramas, aucas, dibujos, murales u otros.
C. Reflexión sobre la lengua	
Referido al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: − Conocimiento progresivo y aplicación a nivel básico de las normas básicas de escritura respecto a la ortográfica, gramática y morfología verbal. − Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación.	Realizar ejercicios de inferencia de las normas básicas de ortografía y gramática, es decir, de deducción de dichas normas a partir de ejemplos dados, para fomentar la reflexión activa sobre su funcionamiento. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar el uso de las reglas de ortografía y gramática, así como el aumento progresivo de léxico específico, se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos tales como el juego y llevar a cabo competiciones en pequeños grupos cooperativos en forma de *escape room,* juego de pistas u otros. A nivel individual también será motivador la práctica de ejercicios de autocorrección en plataformas digitales adaptados a su nivel y edad,

csv: BOA20220811001

Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. − Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). − Conocimiento de los procedimientos léxicos (afijos) para el cambio de categoría. − Orden de las palabras en la oración y concordancia. − Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. − Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	de este modo el alumnado también podrá autoevaluar su progresión. Para reconocer las diferentes partes de un texto se plantearán actividades de ordenar los párrafos de textos básicos o completar la información.

III.2.2. Lenguas Propias de Aragón: Catalán 2º ESO

A. Comunicación	
Los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de fuentes consultadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto — Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores. 2. Géneros discursivos — Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas. — Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. — Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación. — Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos — Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. — Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. — Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. — Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. — Alfabetización mediática e informacional: búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos — Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial). — Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. — Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. — Uso coherente de las formas verbales en los textos. Los tiempos del pretérito en la narración. Correlación temporal en el discurso relatado. — Apreciación de la importancia de escribir con corrección lingüística: ortográfica y gramatical. Conocimiento y uso adecuado de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte analógico o digital. — Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. — Utilización del léxico específico adecuado a la temática y contexto de la comunicación a nivel básico.	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de dificultad media/baja con un propósito comunicativo específico y referenciados en un contexto concreto, para expresar funciones comunicativas cotidianas como describir lugares, comentar libros y películas, pedir y dar instrucciones, expresar intereses, gustos y opiniones; haciendo uso de un repertorio de léxico apropiado y de conectores y frases hechas para facilitar la comunicación. La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales básicas (fórmulas para empezar y terminar una conversación).Dichas estrategias pueden ser especialmente útiles, por ejemplo, a la hora de presentarse a otros grupos de alumnos o de alumnas hablantes de catalán a través de herramientas digitales en plataformas seguras de interacción como eTwinning. La mediación podría trabajarse a través de role plays, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones sencillas. Por ejemplo, se pedirá informar a un visitante sobre las indicaciones para realizar una ruta senderista basándose en un mapa o explicar a un vecino los tipos de residuos a depositar en cada contenedor de reciclaje basándose en un gráfico informativo del reciclaje. Trabajar con textos, audios, vídeos u otros extraídos de fuentes reales de la vida cotidiana del contexto del alumnado ayudará a un aprendizaje significativo. Por ejemplo, se pedirá al alumnado comentar a nivel medio/bajo temas de actualidad de periódicos, revistas, radio, televisión o plataformas digitales de los medios de comunicación en catalán del territorio cercano al centro o de otras zonas del dominio lingüístico. También se trabajará la producción de textos orales, escritos y multimodales mediante la realización de un periódico, programa de *podcast* o vídeo, por ejemplo, con noticias y reportajes relacionados con la vida en el instituto o temas de actualidad o de interés del alumnado. En estos proyectos será importante poner en funcionamiento estructuras de trabajo cooperativo para favorecer la participación, el desarrollo de habilidades sociales y las interrelaciones positivas entre el alumnado. Incitar a la participación oral y dialógica a nivel básico motivando la espontaneidad, la improvisación y la naturalidad, que están en el origen de la oralidad, a través de plantear una pregunta basada en los conocimientos previos de nuestro alumnado para crear un espacio para la reflexión y el debate. Podemos reforzar esa pregunta con el uso de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia. Facilitar al alumnado rúbricas de autoevaluación para que comprueben por sí mismos que han seguido las pautas de las actividades previo a su entrega.
B. Plurilingüismo e interculturalidad	

csv: BOA20220811001

Capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas, culturales y por la expresión literaria tanto de tradición oral como de autor.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad. — Conocimientos básicos sobre las Lenguas Propias de Aragón: geolingüística, marco legal, etc. — Desarrollo de la reflexión interlingüística. Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Catalana y otras lenguas: origen y parentescos. — Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. — Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. — Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, especialmente de autores o de autoras de la literatura catalana de Aragón, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de la lectura. —Identificación de textos de literatura oral en catalán de distintos géneros (leyendas, cuentos, canciones, géneros menores como refranes, adivinanzas, …) propias del territorio del centro.	Sensibilizar al alumnado hacia la variedad lingüística a través de la realización de un inventario sobre el mapa de las lenguas de la comunidad educativa del instituto realizando pequeñas investigaciones en grupo a través de entrevistas o por internet con información sobre las lenguas encontradas: aspectos geográficos, lingüísticos y sociolingüísticos. Una tarea final puede consistir en la puesta en común y comparación de dichas lenguas. Aproximación al uso reflexivo de las lenguas curriculares seleccionando conocimientos gramaticales que sean usados consciente y autónomamente (reflexión metalingüística) para desarrollar una competencia interlingüística que permita transferir contenidos comunes y que posibilite el contraste de las especificidades de cada lengua. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándolos a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios, tanto analógicos como digitales. El uso de metalenguaje puede facilitar también la comparación entre lenguas y la valoración positiva del multilingüismo, así como de las variaciones dialectales dentro de una lengua, en este caso en el catalán de Aragón. Para prestar atención al metalenguaje seleccionado, puede ser útil que el alumnado trabaje el léxico a través de murales o pósteres con expresiones útiles, pudiendo éstas aparecer en todos los idiomas del currículum o incluso de las lenguas maternas del alumnado del centro, con especial atención a las Lenguas Propias de Aragón (Aragonés y Catalán) y a las variedades locales del Catalán. Se integrarán oportunidades en la programación didáctica para que el alumnado explore manifestaciones culturales vinculadas a la Lengua Catalana, especialmente en el contexto del centro, tales como tradiciones festivas, la gastronomía, los deportes o personajes conocidos del mundo del cine o de la música, realizando tareas de comprensión (visionado de vídeos, lecturas, entrevistas, etc.) y producción (pósteres, videos y textos), que promuevan la valoración de la diversidad cultural como un elemento enriquecedor. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre dichos aspectos y a establecer comparaciones. Aprovechar el calendario de celebraciones de días señalados para poner en valor la importancia de las lenguas maternas, el multilingüismo y la interculturalidad: El Día Internacional de la Lengua Materna (21 de febrero), El Día Europeo de las Lenguas (26 de septiembre), etc.; el Día Internacional de la Mujer (8 de marzo), el Día Internacional de la Poesía (21 de marzo), el Día Internacional del Libro (23 de abril), etc. Lectura progresiva de textos de dificultad media/baja de literatura de autor en catalán, poniendo énfasis en la literatura catalana de Aragón. Se recomienda para este curso trabajar la poesía con autores destacados como Desideri Lombarte u otros y proponer actividades creativas para descubrir sus textos o crear otros, como por ejemplo la técnica de la poesía oculta (Black poetry), la poesía creativa, redactar un poema de forma colaborativa, etc. Tratar la literatura oral en catalán, especialmente la vinculada con el territorio del centro, haciendo hincapié en los aspectos culturales y de patrimonio lingüístico puede ayudar a mejorar la expresión oral y, a su vez, a conservar la transmisión oral de este patrimonio. Para ello, será muy recomendable la realización de trabajos de recogida de literatura oral, en alguno o varios de los géneros, a través de las familias y la gente mayor y completarlo con una actividad de servicio con la divulgación en el territorio de dicho trabajo a través de exposiciones, vídeos, etc. También será muy motivador para el

csv: BOA20220811001

	alumnado trabajar este tipo de textos en forma de caligramas, aucas, dibujos, murales u otros.
C. Reflexión sobre la lengua	
Referido al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: − Conocimiento progresivo y aplicación a nivel básico de las normas básicas de escritura respecto a la ortográfica, gramática y morfología verbal. − Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. − Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. − Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). − Conocimiento de los procedimientos léxicos (afijos) para el cambio de categoría. − Orden de las palabras en la oración y concordancia. − Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. − Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	Realizar ejercicios de inferencia de las normas básicas de ortografía y gramática, es decir, de deducción de dichas normas a partir de ejemplos dados, para fomentar la reflexión activa sobre su funcionamiento. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar el uso de las reglas de ortografía y gramática, así como el aumento progresivo de léxico específico, se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos tales como el juego y llevar a cabo competiciones en pequeños grupos cooperativos en forma de *escape room*, juego de pistas u otros. A nivel individual también será motivador la práctica de ejercicios de autocorrección en plataformas digitales adaptados a su nivel y edad, de este modo el alumnado también podrá autoevaluar su progresión. Para trabajar las diferentes partes de un texto y los tipos de texto, se recomiendan ejercicios de ordenar los párrafos de textos de dificultad media o de completar la información.

III.2.3. Lenguas Propias de Aragón: Catalán 3º ESO

A. Comunicación	
Los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de fuentes consultadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto: componentes del hecho comunicativo — Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos — Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación). — Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos: —Interacción oral y escrita de carácter informal y formal: cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. — Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. —Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal.	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de dificultad media con un propósito comunicativo específico y referenciado en un contexto concreto, para expresar funciones comunicativas de grado creciente de dificultad. La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales básicas (fórmulas para empezar y terminar una conversación). Dichas estrategias pueden ser especialmente útiles, por ejemplo, a la hora de presentarse a otros grupos de alumnos o de alumnas hablantes de catalán a través de herramientas digitales en plataformas seguras de interacción como eTwinning. La mediación podría trabajarse a través de *role plays*, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones de dificultad media. Por ejemplo, se pedirá informar a un visitante sobre la previsión meteorológica mediante un mapa del tiempo o interpretar la evolución de la población en un período y tiempo determinado a partir de gráficas de población. Trabajar con textos, audios, vídeos u otros extraídos de la actualidad ayudará a un aprendizaje significativo. Por ejemplo, se pedirá al alumnado comentar temas de actualidad de la radio y la televisión de los medios de comunicación en catalán del territorio cercano al centro o de otras zonas del dominio lingüístico. También se trabajará la producción de textos orales, escritos y multimodales de dificultad media mediante la realización de un blog, periódico, programa de *podcast* o vídeo, por ejemplo, con noticias y reportajes relacionados con la vida en el instituto o temas de actualidad o de

csv: BOA20220811001

Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, definiciones, etc. — Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos — La expresión de la subjetividad en textos de carácter expositivo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, explicación, causa y consecuencia. —Uso coherente de las formas verbales en los textos. —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	interés del alumnado. En estos proyectos será importante poner en funcionamiento estructuras de trabajo cooperativo para favorecer la participación, el desarrollo de habilidades sociales y las interrelaciones positivas entre el alumnado. Incitar a la participación oral y dialógica motivando la espontaneidad, la improvisación y la naturalidad, que están en el origen de la oralidad, a través de plantear una pregunta basada en los conocimientos previos de nuestro alumnado para crear un espacio para la reflexión y el debate. Podemos reforzar esa pregunta con el uso de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia.
B. Plurilingüismo e interculturalidad	
Capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
—Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad. —Desarrollo sociohistórico de la Lengua Catalana, especialmente en Aragón. Mención también del desarrollo sociohistórico de la otra lengua propia de Aragón: el Aragonés. —Comparación de rasgos de las variedades del dominio lingüístico del catalán, especialmente de las del catalán de Aragón. —Desarrollo de la reflexión interlingüística. —Comparación entre lenguas a partir de elementos de la lengua catalana y otras lenguas: origen y parentescos. —Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura. —Comparación de textos de literatura oral en catalán de distintos géneros (leyendas, cuentos, canciones, géneros menores como refranes, adivinanzas, …) propias del territorio del centro y en comparación con otras de otras partes del dominio lingüístico del catalán, especialmente de Aragón, e incluso de otras lenguas afines.	Elaboración de «diccionarios» mediante recursos digitales como Padlet sobre fuentes léxicas que den información sobre el patrimonio lingüístico en Lengua Catalana de la zona del centro, como la toponimia y la antroponimia con el fin de reflexionar sobre el origen etimológico de las palabras de la lengua y reflexionar sobre el origen y el contacto entre lenguas como un valor positivo de enriquecimiento mutuo. Trabajar las variedades de la lengua que encontramos en el catalán de Aragón y en el resto del dominio lingüístico del catalán mediante mapas lingüísticos, vídeos, *podcast*, discursos o entradas en redes sociales prestando especial atención a la valoración de las diferencias como un aspecto positivo y enriquecedor. Siempre que se pueda, desde los centros se debe aprovechar el rico patrimonio de archivos de la Historia de Aragón que se pueden consultar en múltiples instituciones públicas. Con ellos se puede conseguir acercar el legado histórico y trabajarlo como una fuente de aproximación al arte, reproduciendo pergaminos con técnicas de envejecimiento y caligráficas. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándolos a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios, tanto analógicos como digitales. El uso de metalenguaje puede facilitar también la comparación entre lenguas y la valoración positiva del multilingüismo, así como de las variaciones dialectales dentro de una lengua, en este caso en el catalán de Aragón. Para prestar atención al metalenguaje seleccionado, puede ser útil que el alumnado trabaje el léxico a través de murales o pósteres con expresiones útiles, pudiendo éstas aparecer en todos los idiomas que conforman el repertorio lingüístico de las lenguas del currículum, o incluso de las lenguas maternas del alumnado del centro, con especial atención a las Lenguas Propias de Aragón (Aragonés y Catalán) y a las variedades locales del Catalán.

csv: BOA20220811001

	Se integrarán oportunidades en la programación didáctica para que el alumnado explore manifestaciones culturales vinculadas a la Lengua Catalana, especialmente en el contexto del centro, tales como tradiciones festivas, la gastronomía, los deportes o personajes conocidos del mundo del cine o de la música, realizando tareas de comprensión (visionado de vídeos, lecturas, entrevistas, etc.) y producción (pósteres, videos y textos), que promuevan la valoración de la diversidad cultural como un elemento enriquecedor. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre dichos aspectos y a establecer comparaciones. Para promover los valores democráticos se incluirán en la programación la celebración de fechas señaladas como el Día Europeo de las Lenguas, el Día Internacional de la Lengua Materna, el Día Internacional de la Mujer o el Día Internacional de la Poesía. Lectura y análisis de textos de literatura de autor en catalán, poniendo especial énfasis para este curso en la novela en la literatura catalana de Aragón, especialmente de los autores más importantes como Jesús Moncada y Desideri Lombarte. Se podrá contextualizar la lectura de estos autores con una búsqueda de fotografías antiguas y proponer adaptaciones de los textos en otros formatos como el cómic, el auca, el vídeo o la representación teatral. Fomentar la creación literaria por parte del alumnado mediante la participación en concursos literarios o la organización de los mismos en el propio centro.
C. Reflexión sobre la lengua	
Referido al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: − Conocimiento progresivo y aplicación a nivel básico de las normas básicas de escritura respecto a la ortográfica, gramática y morfología verbal. − Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. − Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. − Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). − Conocimiento de los procedimientos léxicos (afijos) para el cambio de categoría. − Orden de las palabras en la oración y concordancia. − Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. − Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	Propiciar la realización de infografías o mapas conceptuales por parte del alumnado para la interiorización de las reglas de ortografía y gramática. Actividades de comprensión lectora y oral de textos de diferentes temáticas para la adquisición de vocabulario específico y la erradicación de barbarismos. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar el uso de las reglas de ortografía y gramática se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos tales como el juego y llevar a cabo competiciones en pequeños grupos en forma de kahoot u otros. Trabajar diferentes tipos de textos para detectar los recursos comunicativos y estilísticos utilizados en cada uno. Realizar un diccionario propio del alumnado con sus fallos más comunes para erradicar los fallos básicos y repetitivos e ir aumentando el listado con casos de mayor dificultad.

III.2.4. Lenguas Propias de Aragón: Catalán 4º ESO

A. Comunicación	
Los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de fuentes consultadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto: componentes del hecho comunicativo — Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la	El alumnado creará textos orales, escritos y multimodales de dificultad media/alta con un propósito comunicativo específico y referenciadas en un contexto concreto, para expresar funciones comunicativas de grado creciente de dificultad y de diferentes tipos: descriptivos, argumentativos, instructivos, etc.

csv: BOA20220811001

situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos — Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. —Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. —Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación). — Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos: —Interacción oral y escrita de carácter informal y formal: cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. — Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. —Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. —Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. —Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, definiciones, etc. — Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos — La expresión de la subjetividad en textos de carácter expositivo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. —Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. —Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, explicación, causa y consecuencia. —Uso coherente de las formas verbales en los textos. —Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. —Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	La producción oral se apoyará en estrategias de planificación (activación de conocimientos previos, identificación de léxico, ensayo), compensación (uso del lenguaje no verbal, gestos), así como estrategias conversacionales (fórmulas para empezar y terminar una conversación, conectores según el tipo de argumentación, etc.). La mediación podría trabajarse a través de role plays, requiriendo al alumnado que interprete y describa informaciones de dificultad media. Por ejemplo, se pedirá informar a un visitante sobre la mejor ruta a seguir para desplazarse de una ciudad a otra basándose en un mapa de carreteras o interpretar un infograma sobre un tema de actualidad. Trabajar con textos, audios, vídeos u otros extraídos de la actualidad ayudará a un aprendizaje significativo. Por ejemplo, se pedirá al alumnado comentar temas de actualidad de la radio y la televisión de los medios de comunicación en catalán del territorio cercano al centro o de otras zonas del dominio lingüístico. También se trabajará la producción de textos orales, escritos y multimodales de dificultad media mediante la realización de un blog, periódico, programa de *podcast* o vídeo, por ejemplo, con noticias y reportajes relacionados con la vida en el instituto o temas de actualidad o de interés del alumnado. En estos proyectos será importante poner en funcionamiento estructuras de trabajo cooperativo para favorecer la participación, el desarrollo de habilidades sociales y las interrelaciones positivas entre el alumnado. Incitar a la participación oral y dialógica motivando la espontaneidad, la improvisación y la naturalidad, que están en el origen de la oralidad, a través de plantear una pregunta basada en los conocimientos previos de nuestro alumnado para crear un espacio para la reflexión y el debate. Podemos reforzar esa pregunta con el uso de la imagen, el vídeo u otros recursos multimedia.
B. Plurilingüismo e interculturalidad	
Capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
—Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad. —Desarrollo sociohistórico de la Lengua Catalana, especialmente en Aragón. Mención también del desarrollo sociohistórico de la otra lengua propia de Aragón: el Aragonés. —Comparación de rasgos de las variedades del dominio lingüístico del catalán, especialmente de las del catalán de Aragón. —Desarrollo de la reflexión interlingüística. —Comparación entre lenguas a partir de elementos de la lengua catalana y otras lenguas: origen y parentescos. —Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura.	Elaboración de «diccionarios» mediante murales digitales como Padlet sobre el origen etimológico de palabras de la lengua catalana con el fin de reflexionar sobre el contacto entre lenguas de manera transversal a lo largo de la historia y coetáneamente en la actualidad como un valor positivo de enriquecimiento mutuo. Del mismo modo se podrá trabajar con vocabulario específico y viendo cómo ha evolucionado la lengua y se han resignificado y adquirido diversos términos. También es interesante trabajar la evolución del idioma a través de documentos extraídos de los archivos históricos, ver las variedades dialectales, la historia y transformación de un idioma y la necesidad de preservación del mismo para generaciones futuras. Trabajar las variedades de la lengua que encontramos en el catalán de Aragón y en el resto del dominio lingüístico del catalán mediante

csv: BOA20220811001

Comparación de textos de literatura oral en catalán de distintos géneros (leyendas, cuentos, canciones, géneros menores como refranes, adivinanzas, …) propias del territorio del centro y en comparación con otras de otras partes del dominio lingüístico del catalán, especialmente de Aragón, e incluso de otras lenguas afines.	mapas lingüísticos, vídeos, *podcast*, discursos o entradas en redes sociales prestando especial atención a la valoración de las diferencias como un aspecto positivo y enriquecedor. Es importante desarrollar ciertas destrezas y actitudes entre el alumnado animándolos a la reflexión metalingüística; a la observación de las lenguas en su contexto de uso; al descubrimiento de una regla, una regularidad o un mecanismo de una o varias lenguas; a la aplicación de las normas; y a la iniciación a la consulta de obras de referencia sobre la lengua, como gramáticas o diccionarios, tanto analógicos como digitales. El uso de metalenguaje puede facilitar también la comparación entre lenguas y la valoración positiva del multilingüismo, así como de las variaciones dialectales dentro de una lengua, en este caso en el catalán de Aragón. Se integrarán oportunidades en la programación didáctica para que el alumnado explore y reflexione en grupo sobre diferentes temáticas ecosociales de la actualidad, como la igualdad, el cambio climático, la ética en la biogenética, el uso de las nuevas tecnologías, etc. Se animará al alumnado a hacerse preguntas sobre dichos aspectos y a establecer comparaciones. Para ello, se podrá utilizar como motivación la celebración de fechas señaladas como el Día Europeo de las Lenguas, el Día Internacional de la Lengua Materna, el Día Internacional de la Mujer o el Día Internacional de la Poesía. Lectura y análisis de textos de literatura de autor en catalán, poniendo especial énfasis para este curso en la novela y el teatro en la literatura catalana de Aragón, especialmente de los autores más importantes como Jesús Moncada y Desideri Lombarte. La adaptación de los textos y realización de breves obras de teatro sobre estos autores o sobre estas autoras puede ser motivador para acercarse a la literatura y, a su vez, mejorar la competencia de expresión oral y comprensión lectora. Fomentar la creación literaria por parte del alumnado mediante la participación en concursos literarios o la organización de los mismos en el propio centro.
C. Reflexión sobre la lengua	
Referido al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas en torno a los siguientes saberes: − Conocimiento progresivo y aplicación a nivel básico de las normas básicas de escritura respecto a la ortográfica, gramática y morfología verbal. − Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. − Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. − Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado). − Conocimiento de los procedimientos léxicos (afijos) para el cambio de categoría. − Orden de las palabras en la oración y concordancia. − Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras. − Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	Propiciar la realización de infografías o mapas conceptuales por parte del alumnado para la interiorización de las reglas de ortografía y gramática. Actividades de comprensión lectora y oral de textos de diferentes temáticas para la adquisición de vocabulario específico y la erradicación de barbarismos. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar el uso de las reglas de ortografía y gramática se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos tales como la práctica de la ortografía con plataformas digitales, el juego y llevar a cabo competiciones en pequeños grupos en forma de kahoot u otros. Trabajar diferentes tipos de textos para detectar los recursos comunicativos y estilísticos utilizados en cada uno. Realizar un diccionario propio del alumnado con sus fallos más comunes para erradicar los fallos básicos y repetitivos e ir aumentando el listado con casos de mayor dificultad.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Las orientaciones didácticas y metodologías en la enseñanza de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán, deben orientarse a la formación del alumnado para dotarlo de las herramientas necesarias para su autonomía y desarrollo personal en la sociedad actual. En pleno siglo XXI, los conocimientos lingüísticos deben ser una herramienta que permita al alumnado expresarse e interactuar en una sociedad plural y plurilingüe. La lengua, sea cual sea su dimensión, se adquiere a través de un uso social y mediante la respuesta pragmática a unas necesidades específicas de comunicación tanto expresivas como comprensivas. Estas vertientes social y pragmática son más eficaces y, sobre todo, más eficientes que la mera enseñanza analítica y directa de formas o normas gramaticales. Para posibilitar este enfoque dinámico y pragmático en la enseñanza de las lenguas es preciso diseñar situaciones de aprendizaje globales que requieran movilizar de forma motivadora y reflexiva las diferentes estrategias lingüísticas y comunicativas para solucionar problemas planteados de forma que el alumnado pueda verse reflejado en ellos asumiéndolos como escenarios probables dentro de su desarrollo personal tanto presente como futuro. De este modo, se convierte el binomio enseñanza-aprendizaje en algo significativo que permite la adquisición de conocimiento, así como la reestructuración y perfeccionamiento del conocimiento adquirido en anteriores etapas educativas.

La actividad constructiva del alumnado es el factor decisivo para alcanzar las diferentes dimensiones y saberes básicos. Por ello, la metodología que hay que utilizar en el desarrollo de la programación de la materia se basará en un modelo de aprendizaje abierto y activo donde el alumnado actúa como agente de su formación, aprendiendo y adquiriendo unas competencias necesarias para construir su propio conocimiento y ser capaz de afrontar los retos de la sociedad y el mundo laboral. La pluralidad de la sociedad actual se ve reflejada en las aulas. Por ello, la metodología empleada debe garantizar una correcta atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo de modo que se potencien las distintas capacidades presentes entre el alumnado favoreciendo los distintos ritmos de aprendizaje. Es decir, deberá ser una metodología flexible y abierta, dinámica e inclusiva, siempre fomentando la capacidad de aprender por sí mismos y respetando los diferentes ritmos. Además, deberá contar con herramientas de diagnóstico que permitan observar y ayudar en los diversos ritmos de aprendizaje.

Para favorecer los aspectos de sociabilización y de aprendizaje colaborativo y cooperativo, se deberá hacer especial hincapié en la metodología de trabajo en equipo a través de proyectos prestando especial atención a la adquisición de las competencias establecidas en el Perfil de salida. La metodología de trabajo en equipo permite la resolución colectiva de problemas, reforzando la autoestima, la reflexión, la responsabilidad y la asunción de los distintos roles que pueden surgir dentro de cualquier trabajo que conlleve un fin común a un equipo. De este modo, las orientaciones didácticas deben tener en cuenta la capacidad de diagnóstico de los distintos ritmos de aprendizaje tanto grupales como individuales dentro del grupo.

Es necesario usar una metodología que integre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) fomentando un uso responsable y que permita al alumnado percibirlas como una herramienta, de modo que se puedan convertir en Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). El empleo de las TIC y de las TAC debe planificarse e imbricarse en la programación de aula de modo que permita al alumnado ser consciente de su importancia actual como medio de comunicación que requiere una actitud crítica hacia la información.

Del mismo modo, la metodología debe fomentar el aprendizaje por competencias que integren también las competencias claves y los temas transversales como los valores democráticos, de igualdad o salud y medioambiente para formar ciudadanos y ciudadanas responsables. De este modo, es necesario impregnar todas las actividades de enseñanza y aprendizaje de actividades dialogadas y conversaciones atendiendo a la importancia del uso social de la lengua, potenciando espacios de comunicación y favoreciendo y desarrollando la capacidad de habla y escucha, así como las actitudes de entendimiento y resolución de conflictos. En el caso de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán deberá prestarse especial atención al uso de un vocabulario rico en matices y variedades dialectales propias de la zona, integrándose en su propio discurso favoreciendo una conciencia lingüística que permita potenciar la corrección tanto individual como social. Para potenciar el enriquecimiento del lenguaje, su uso y apreciación de las variedades dialectales de las zonas, es interesante proponer un aprendizaje de servicio. Esto es pues, una propuesta educativa que permite aunar el aprendizaje de contenidos, competencias y valores. Los alumnos y las alumnas aprenden contenidos curriculares y valores cívicos de modo que ambos quedan vinculados. Para ello, los alumnos y las alumnas deben identificar en su entorno próximo una situación que les motive para manifestar un compromiso donde poner en juego sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Además, deben ser parte activa dentro de

csv: BOA20220811001

la comunidad educativa. Así pues, podemos contextualizar el proceso de aprendizaje dentro de un proceso significativo, transversal, emocional y con naturaleza social.

En el caso de esta materia, la propuesta se basa en la confección de un catálogo o un blog, con aquellos aspectos que se pretendan trabajar como la literatura oral de la zona, los trabajos tradicionales, las muestras de patrimonio artístico u otros contenidos para que pueda ser difundido tanto en el propio centro como en otras entidades locales. De este modo, el alumnado se implica en la recopilación de información, en la creación de los materiales didácticos y en la posterior explicación de los mismos a diferentes colectivos de su sociedad como pueden ser otros colegios, residencias de mayores o asociaciones locales. En definitiva, el aprendizaje por servicio fomenta la implicación en la difusión de la cultura como una herramienta que les permite ser protagonistas activos del aprendizaje y del resultado de los mismos, demostrando su capacidad de aprender a aprender y de transmitir conocimiento y cultura dentro de su mundo más cercano.

Otro aspecto importante para la didáctica será la potenciación de la lectura dentro de la metodología de trabajo como fuente de conocimiento y placer, dedicándoles el tiempo necesario dentro de la planificación de la programación de aula para desarrollar y conseguir la competencia específica lingüística y los saberes básicos relacionados con éstas al final de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación de la materia de Lenguas Propias de Aragón: Catalán, tendrá un carácter práctico y regulador de los procesos de aprendizaje y del uso de la lengua. Para la evaluación de los aprendizajes se deberán utilizar diferentes herramientas, instrumentos y técnicas para garantizar la eficacia y eficiencia del proceso, así como para asegurarse de la continua mejora y plan de revisión del proceso. Se potenciará a su vez la autoevaluación y la coevaluación de las dimensiones orales, escritas y lectoras para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. Se pretende hacer partícipe del proceso y permitirle mejorar a través de la revisión de sus propias producciones.

A través de las distintas técnicas y herramientas de evaluación se debe permitir comprobar la adquisición de las competencias específicas de la materia, así como de los saberes básicos de la misma. El uso de rúbricas de observación para la dimensión oral y escrita permitirá conocer al alumnado los mecanismos de evaluación y potenciar del mismo modo su autoevaluación, incidiendo en la idea de aprender a aprender. Herramientas como esquemas, pequeños trabajos escritos, resúmenes o mapas conceptuales, permitirá valorar la adquisición de los saberes relacionados con la reflexión sobre la lengua, la comunicación escrita y la comprensión lectora. También se puede mencionar el uso de portafolios de lectura y escritura como herramientas útiles para valorar los procesos de comprensión y expresión, así como para valorar la dimensión literaria.

Las técnicas e instrumentos para la evaluación deben, en definitiva, potenciar una evaluación coherente, atendiendo a los diferentes ritmos y procesos de aprendizaje y, deben ser revisables y adaptables a lo largo del proceso de la misma, siempre permitiendo al docente o a la docente generar múltiples estrategias.

En última instancia, la evaluación debe ser entendida no como una simple calificación numérica, sino como parte del proceso educativo con la finalidad de mejorarlo y hacerlo significativo e integrador. En la evaluación, además, deberá adaptarse a la positivización de las variantes dialectales propias de la Lengua Catalana en Aragón, no pudiendo ser nunca negativo el uso de variantes, sino que debe ser entendido como algo positivo y que genera riqueza en la lingüística y patrimonio cultural de Aragón.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje diseñadas para estimular el uso de la lengua deben tener relación con las competencias específicas, los saberes básicos, la metodología y el proceso de evaluación, teniendo siempre en cuenta el contexto real del alumnado. En el diseño de las mismas tendremos en cuenta el objetivo principal que queremos conseguir para que nuestro alumnado saque el máximo provecho de la actividad, por lo tanto, facilitaremos unas pautas que les ayuden en la consecución adecuada de dichos objetivos. Las diferentes situaciones de aprendizaje pueden incluir todos los estándares o hacer hincapié en alguno concreto, siempre teniendo en cuenta nuestros objetivos.

Así pues, estas actividades lo que pretenden es poner en funcionamiento la actividad mental del alumnado relacionando y asociando ideas que desemboquen en un uso adecuado del lenguaje, tanto oral como escrito, y haciendo que vea que todo el trabajo de aprendizaje realizado se plasma en unos objetivos conseguidos.

csv: BOA20220811001

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Programa de radio (*podcast*):

Introducción y contextualización:

Este proyecto consiste en realizar un programa informativo de radio y grabarlo en un *podcast*. Esta actividad está planteada para hacerse de manera colaborativa en grupos de 3 a 5 personas para el alumnado de 2º ESO. Se realiza una parte en el aula durante 3 o 4 sesiones, menos la grabación final.

Objetivos didácticos:

Los objetivos que queremos conseguir es que mediante el trabajo colaborativo del alumnado sean capaces de coordinarse y planificar un programa de radio con varias noticias y apartados, en los que todos y todas trabajen por igual y el resultado final sea comprensible y tenga ritmo.

El *podcast* es un archivo de audio que podemos descargar y escuchar en el ordenador o en nuestro teléfono. La posibilidad de gestionar estos audios desde internet lo convierte en un recurso educativo interesante, ya que estimula el interés y la participación del alumnado, siendo una buena herramienta para valorar los conocimientos logrados.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (traducción de otras lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo y reparto del tiempo de cada noticia equitativamente), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ciudadanía global), competencia emprendedora (crear y replantear ideas utilizando la imaginación) y competencia en conciencia y expresión culturales (respeto a las opiniones, sentimientos y emociones que se comunican).

También se trabajarán las competencias específicas relacionadas con la comprensión e interpretación de textos a la hora de buscar las noticias que se van a tratar (CE.LPC.2, CE.LPC.4), la selección de información (CE.LPC.7), la producción de textos en la adaptación y redacción de las mismas (CE.LPC.3, CE.LPC.5), la expresión oral en la emisión del programa (CE.LPC.7, CE.LPC.9, CE.LPC.10. Todo ello sin dejar de lado la diversidad lingüística de nuestra comunidad (CE.LPC.1).

Los saberes básicos, que quedan desarrollados en la actividad, se distribuyen en tres bloques; comunicación, plurilingüismo e interculturalidad y reflexión sobre la lengua. El bloque de comunicación abarca los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de plurilingüismo e interculturalidad integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas. Finalmente, en el bloque de reflexión sobre la lengua se hace referencia al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.

Descripción de la actividad:

Lo primero es formar los equipos y distribuir el trabajo. Después deben escoger las noticias o los temas sobre los que quieran que trate su programa. Es entonces cuando empiezan a buscar la información. Con estos datos ya pueden empezar a escribir el guion radiofónico que hará que las noticias se vayan enlazando. Con todo este material ya pueden disponerse a grabar el *podcast*. Finalmente lo escucharemos en clase y lo valoraremos mediante una rúbrica que conocerán de antemano.

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

Antes de iniciar la actividad, en clase, trabajaremos qué es una noticia, cómo se prepara un programa de radio y cómo se hace un guion radiofónico. De esta manera el alumnado dispondrá de la información suficiente para poder desarrollar la actividad siguiendo unas pautas y modelo establecido. El tener esta información les da seguridad para poder ejecutar la actividad.

Durante las sesiones que se trabajen en el aula el docente o la docente servirán de apoyo para orientar en la búsqueda de noticias, animarles a que utilicen el diccionario, corregir errores gramaticales y sugerirles frases o expresiones apropiadas para la actividad.

Tras la audición del *podcast* de cada equipo analizaremos entre todos y todas la elaboración de los ejercicios mediante la rúbrica de evaluación. De esta manera todo el alumnado tiene que estar atento al trabajo del resto.

Atención a las diferencias individuales:

Nuestro alumnado no siempre habla el idioma que se trabaja en la materia, por lo que esta actividad permite que puedan trabajar con tranquilidad tanto la expresión oral como la escrita y puedan repetir las veces que sean necesarias la grabación antes de presentar el proyecto final.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Anuncios para cambiar el mundo:

Introducción y contextualización:

Este proyecto tiene como finalidad que el alumnado se convierta en creador de un anuncio. Trabajan en una agencia de publicidad y una institución pública les pide que diseñen una campaña para que los ciudadanos y las ciudadanas modifiquen un hábito de conducta que contribuya a hacer un mundo mejor.

La actividad está programada para realizar una parte en el aula de informática durante 3 o 4 sesiones. El producto final lo tendrán que acabar fuera del aula. Se va a desarrollar de manera individual, aunque se puede programar para hacerla en grupo de manera colaborativa. Está pensada para los grupos de 3º ESO.

Objetivos didácticos:

En este proyecto el alumnado tiene que ser capaz de organizar los contenidos para poder diseñar el anuncio. Así pues, tendrá que elegir el tema del anuncio, realizar un *briefing* donde expondrá las ideas principales del trabajo y realizará un anuncio gráfico, otro sonoro y otro audiovisual. Posteriormente tendrá que vender su proyecto a la institución pública que ha hecho el encargo, que en este caso serán el resto de miembros del aula.

De esta manera el alumnado tiene que gestionar diseño, audio y video, usando las tecnologías que le son familiares y haciendo que este recurso educativo sea interesante y estimule la participación del resto del grupo.

Elementos curriculares involucrados:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (traducción de otras lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo del tiempo del anuncio), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ciudadanía global), competencia emprendedora (crear y replantear ideas utilizando la imaginación) y competencia en conciencia y expresión culturales (respeto a las opiniones, sentimientos y emociones que se comunican).

También se trabajarán las competencias específicas relacionadas con la comprensión e interpretación de textos a la hora de buscar el tema que se va a tratar (CE.LPC.2, CE.LPC.4), la selección de información (CE.LPC.7), la producción de textos en la elaboración del *briefing* (CE.LPC.3, CE.LPC.5), la expresión oral en la emisión del anuncio y exposición

csv: BOA20220811001

del *briefing* (CE.LPC.7, CE.LPC.9, CE.LPC.10. Todo ello sin dejar de lado la diversidad lingüística de nuestra comunidad (CE.LPC.1).

Los saberes básicos, que quedan reflejados en la actividad, se distribuyen en tres bloques; comunicación, plurilingüismo e interculturalidad y reflexión sobre la lengua. El bloque de comunicación abarca los saberes que son necesarios movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de plurilingüismo e interculturalidad integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Catalana y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. También se incluyen en este bloque los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Catalana y sus variantes y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás, potenciando el desarrollo de actitudes de interés por aprender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas. Finalmente, en el bloque de reflexión sobre la lengua se hace referencia al ámbito propio de la gramática, el léxico y la ortografía. A través de esta reflexión sobre la lengua, el alumnado será capaz de crear textos correctos, coherentes y mejorará su comunicación, comprensión y expresión tanto oral como escrita.

Descripción de la actividad:

Lo primero que tienen que hacer es elegir el tema del anuncio. De esta manera ya puede empezar a desarrollar el *briefing* en el cual ha de tener en cuenta el público al que va dirigida la campaña, la idea que se quiere transmitir, la manera de persuadir al público, y cómo se diseñará el anuncio para captar la atención.

El siguiente paso es diseñar el anuncio gráfico. Tiene que pensar que irá colgado en los plafones publicitarios de la calle o publicado en las páginas de una revista o diario. Así pues, el anuncio gráfico combina imagen, que puede ser una fotografía o un dibujo, y un texto explicativo, argumentativo o instructivo que aporta una breve información.

Ahora pasamos a registrar el anuncio sonoro donde se puede combinar música, efectos especiales y voz. Este tipo de anuncio se utiliza en la radio insertándose en los programas con una duración entre 10 y 15 segundos.

Finalmente se graba el anuncio audiovisual (spot publicitario). Ahora se pueden combinar imágenes fijas, en movimiento, elementos sonoros, texto oral, música y efectos especiales. Este tipo de anuncio tiene una duración de entre 20 y 90 segundos, y se emite en la televisión, en el cine y en internet.

Todo este proyecto será presentado en el aula de manera oral y será valorado por el resto del grupo mediante una rúbrica de evaluación que conocerán de antemano.

Metodología y estrategias didácticas:

Antes de iniciar la actividad, en clase, trabajaremos qué es un anuncio y pondremos ejemplos de anuncios en los tres formatos: gráfico, sonoro y audiovisual. De la misma manera trabajaremos lo que es un *briefing* mostrando ejemplos para que no tengan dudas a la hora de elaborar el suyo. El tener esta información les da seguridad para poder ejecutar la actividad, además de poder buscar más recursos e información en la red.

Durante las sesiones que se trabaje en el aula el docente o la docente servirán de apoyo para orientar en la búsqueda de ideas, y animarles a que consulten y hagan búsqueda de anuncios en la red. Estaremos atentos en la elaboración de los *briefing* para corregir errores gramaticales y sugerirles frases o expresiones apropiadas para la actividad y que luego les faciliten la exposición oral del mismo.

Tras la exposición de cada anuncio, el resto de alumnado valorará la elaboración de proyecto mediante la rúbrica de evaluación. De esta manera, todo el grupo tiene que estar atento al trabajo de sus compañeros y compañeras.

Atención a las diferencias individuales:

Nuestro alumnado no siempre habla el idioma que se trabaja en la materia, por lo que esta actividad permite que puedan elaborar con tranquilidad tanto la expresión oral como la escrita, incluso repitiendo las veces que sean necesarias la grabación de los anuncios antes de presentar el proyecto final.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas

csv: BOA20220811001

que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

MATEMÁTICAS

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Dicha adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado, y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

La línea principal en la definición de las competencias específicas de matemáticas está basada en la resolución de problemas. Además, se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos, con otras materias y con la realidad, y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas, y las destrezas socioafectivas.

Resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas y debe ser el medio a través del cual se construyen los saberes de cada uno de los sentidos. Por tanto, se trata de un enfoque de enseñanza que afecta a la naturaleza de las matemáticas. El presente currículo, mediante las orientaciones, hará especial hincapié en esto. Además, en la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Dejar la resolución de problemas en la periferia, como una actividad ajena al proceso de construcción de las matemáticas, influye en las creencias que se forma el alumnado, tanto hacia las matemáticas como hacia su aprendizaje, fomentando una visión mecanicista, poco creativa y pasiva de estas. En realidad, las matemáticas son todo lo contrario. En definitiva, si se pretende que el alumnado consiga ser competente resolviendo problemas (lo cual es un objetivo), estos deben formar parte intrínseca de las situaciones de aprendizaje a lo largo de todos los cursos.

Las competencias específicas entroncan y suponen una profundización con respecto a las adquiridas por el alumnado a partir del área de Matemáticas durante la Educación Primaria, proporcionando una continuidad en el aprendizaje de las matemáticas que respeta el desarrollo psicológico y el progreso cognitivo del alumnado. Se relacionan entre sí y han sido agrupadas en torno a cinco bloques competenciales según su naturaleza: resolución de problemas (1 y 2), razonamiento y prueba (3 y 4), conexiones (5 y 6), comunicación y representación (7 y 8) y destrezas socioafectivas (9 y 10).

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos, por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones.

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos

csv: BOA20220811001

adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre.

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Modelo matemático y Pensamiento computacional, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia. El pensamiento computacional incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas.

El sentido socioafectivo integra conocimientos y destrezas esenciales para desarrollar actitudes y creencias positivas hacia las matemáticas y hacia su enseñanza y aprendizaje, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas. Para ello, el alumnado debe experimentar situaciones emocionalmente adecuadas. Manejar correctamente estas habilidades mejora el aprendizaje del alumnado, combate actitudes negativas hacia las matemáticas, contribuye a erradicar ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable y promueve un aprendizaje activo fomentando la motivación intrínseca. De nuevo, un ambiente que desarrolle una cultura de aula propicia para el aprendizaje a través de la resolución de problemas será el punto de partida para el trabajo en el dominio socioafectivo. La gestión de interacciones, el trabajo en pequeño y gran grupo será esencial. Para lograr estos fines, se pueden desarrollar estrategias como dar a conocer al alumnado el papel de las mujeres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad, normalizar el error como parte del aprendizaje y fomentar el diálogo equitativo.

Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos están diseñados para facilitar el desarrollo de unas matemáticas inclusivas que permitan el planteamiento de tareas individuales o colectivas, en diferentes contextos, que sean significativas y relevantes para los aspectos fundamentales de las matemáticas. A lo largo de toda la etapa se ha de potenciar el uso de herramientas tecnológicas en todos los aspectos de la enseñanza-aprendizaje ya que estas facilitan el desarrollo de los procesos del quehacer matemático y hacen posible huir de procedimientos rutinarios.

Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, la materia de Matemáticas del último curso de la etapa se ha configurado en dos opciones, A y B. Matemáticas A se desarrolla preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana; mientras que Matemáticas B profundiza, además, en los procedimientos algebraicos, geométricos, analíticos y estadísticos, incorporando contextos matemáticos, científicos y sociales.

csv: BOA20220811001

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia matemáticas 1:

CE.M.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.

Descripción

La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. La comprensión de una situación o problema es siempre el primer paso hacia su exploración o resolución. Una buena representación o visualización del problema ayuda a su interpretación, así como a la identificación de los datos y las relaciones más relevantes. Asimismo, es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.), técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y apreciar el error en el proceso como una oportunidad de aprendizaje.

El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos. Asimismo, la resolución de un problema con distintas estrategias permite comparar las ventajas relativas a cada una de ellas. A través de la discusión de los estudiantes en la tarea de resolución de problemas se favorece la construcción de significados compartidos y la mejora del aprendizaje.

Vinculación con otras competencias

Las competencias específicas CE.M.1, CE.M.2, CE.M.3 y CE.M.4 están directamente relacionadas con la resolución de problemas y la modelización matemática en contextos diversos, por lo tanto, su desarrollo se vincula de forma natural. El desarrollo de esta competencia también tiene, por tanto, una íntima relación con las competencias específicas CE.M.5, CE.M.6 y CE.M.7, que lleva a relacionar los saberes de la materia de Matemáticas entre sí y con los de las otras materias, desde un enfoque globalizador. Por último, está relacionada con la competencia específica CE.M.9 en la gestión de las emociones que surgen cuando nos enfrentamos a un problema.

Sin ánimo de exhaustividad, se identifican vínculos con competencias de las asignaturas de Biología y Geología, como la CE.BG.4 (utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas…) y con Física y química, como la CE.FQ.1 (comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas…).

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

Competencia específica de la materia matemáticas 2:

CE.M.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

Descripción

Tras la resolución de un problema, el alumnado tiende a dar por finalizada la actividad omitiendo una parte importante, que resulta ser muy constructiva. El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema

csv: BOA20220811001

potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación, entre otros. Además, el análisis de la solución o soluciones, así como el camino realizado para resolver un problema ayuda a consolidar los conocimientos y desarrollar aptitudes para la resolución de problemas (Polya, 1965, Schoenfeld, 1985; Mason et al., 2010). Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y su alcance.

Vinculación con otras competencias

Las competencias específicas CE.M.1, CE.M.2, CE.M.3 y CE.M.4 están directamente relacionadas con la resolución de problemas y la modelización matemática en contextos diversos, por lo tanto, su desarrollo se vincula de forma natural.

Sin ánimo de exhaustividad, se identifican vínculos con competencias de las asignaturas de Biología y Geología, como la CE.BG.4 (utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas…) y con Física y química, como la CE.FQ.1 (comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas…).

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas 3:

CE.M.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. El alumnado puedeplantear o inventar nuevos problemas en distintos momentos del proceso de resolución de problemas: antes, durante y después del mismo.

La formulación de conjeturas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, software, representaciones y símbolos, trabajando de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo. El razonamiento inductivo permite al alumnado explorar, conjeturar o generalizar ciertos resultados y, además, sustentan muchas de las argumentaciones que justifican la validez de una determinada conjetura en esta etapa. Para esto, el alumnado puede apoyarse en herramientas tecnológicas que permiten evaluar la misma para muchos casos particulares de una manera sistemática. El deductivo es el único tipo de razonamiento válido en matemáticas para demostrar una propiedad o establecer una conclusión, aunque es complicado que sea empleado con profundidad en esta etapa por el alumnado. No obstante, es posible avanzar hacia procesos de razonamiento más formales y abstractos fomentando destrezas como formular justificaciones para establecer la pertinencia de ciertas hipótesis, usar contraejemplos para rechazar conjeturas, razonar la imposibilidad de determinados hechos, utilizar el razonamiento recursivo o emplear líneas de razonamiento para un caso particular concreto que reflejen la idea esencial de una determinada demostración.

csv: BOA20220811001

Así mismo, las prácticas argumentativas (orales o escritas) se producen cuando los estudiantes tratan de convencer a otros o a sí mismos de la validez de una conjetura, pudiendo emplear para ello, también materiales manipulativos, dibujos concretos o gráficos con mayor o menor grado de abstracción. Es interesante que el alumnado desarrolle la capacidad de realizar una argumentación coherente distinguiendo, entre todos los enunciados de la misma, las premisas, las conclusiones a justificar y las razones o garantías que validan ese paso y justifican la conexión entre las premisas y las conclusiones.

Por lo tanto, el desarrollo de esta competencia conlleva formular y comprobar conjeturas, examinar su validez y reformularlas para obtener otras nuevas susceptibles de ser puestas a prueba promoviendo el uso del razonamiento y la demostración como aspectos fundamentales de las matemáticas. Cuando el alumnado plantea nuevos problemas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con todas las competencias específicas de la materia de Matemáticas. En especial, tiene una conexión muy cercana con las competencias de resolución de problemas, CE.M.1 y CE.M.2, con CE.M.4, que incide en otro tipo de razonamiento, y con CE.M.8 que aborda aspectos de comunicación matemática. Por otro lado, el desarrollo de esta competencia matemática en razonamiento y argumentación debería tener como objetivo adicional que el alumnado la ponga en juego en el ámbito de su vida cotidiana y en otras áreas de conocimiento. Los vínculos que establezcan con competencias de otras materias deberían facilitar la transferencia a otros contextos y modos de razonamiento.

Sin ánimo de ser exhaustivo, el razonamiento matemático, la argumentación y la formulación de preguntas y verificación de conjeturas es básico en el desarrollo del pensamiento científico para averiguar las causas que originan los fenómenos del mundo natural y por eso tiene vínculos evidentes con las competencias específicas CE.BG.4 (Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional…) de Biología y Geología, CE.FQ.1 (Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno…) y CE.FQ.2 (Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis…) de Física y Química.

Además esta competencia también está conectada con otras competencias específicas relacionadas con los procesos de argumentación para identificar la coherencia y pertinencia del argumento de un discurso y a detectar falacias argumentativas, como CE.LCTL.3 (Producir textos orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado…), CE.LCTL.5 (Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos…) y CE.LCTL.6 (Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia…) en Lengua Castellana y Literatura.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas 4:

CE.M.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Descripción

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes, y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

csv: BOA20220811001

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está directamente relacionada con la resolución de problemas y por lo tanto su desarrollo se vincula de forma natural al de las tres anteriores, CE.M.1, CE.M.2 y CE.M.3. La habilidad de identificar los aspectos más relevantes de un problema implica ser capaz de reconocer y conectar distintas ideas matemáticas (CE.M.5), y es un elemento esencial a la hora representar de la forma más adecuada procedimientos y resultados matemáticos (CE.M.7).

Se tienen nexos de unión con competencias de otras materias, como por ejemplo Biología y Geología (CE.BG.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología), Física y Química (CE.FQ.2. (...) desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas), Tecnología (CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos), o Tecnología y Digitalización (CE.TD.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica).

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas 5:

CE.M.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Descripción

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto sobre las existentes entre los bloques de saberes como sobre las que se dan entre las matemáticas de distintos niveles o entre las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia trata de superar la excesiva compartimentación en temas, lecciones o bloques, tradicional en la enseñanza de todas las materias y en particular de las Matemáticas. Las competencias más vinculadas con esta competencia son las CE.M.1 (Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas…) y CE.M.2 (Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas…). En la enseñanza a través de la resolución de problemas tiene un lugar muy importante el margen que se da al alumnado para reflexionar sobre las situaciones presentadas y aportar soluciones que no necesariamente tienen que estar completamente ligadas al contenido que se esté trabajando en ese momento.

Adquirir esta competencia implica tener una visión global de las matemáticas lo que hace que estas tengan una aplicación mucho más potente en otras materias, particularmente en las de tipo científico como CE.FQ.1 explicar los fenómenos fisicoquímicos en términos de las leyes científicas adecuadas) o CE.BG.1 (Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos…) pero también en otras como CE.T.2 (Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares…).

csv: BOA20220811001

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

Competencia específica de la materia matemáticas 6:

CE.M.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Descripción

Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado. Es importante que los alumnos y las alumnas tengan la oportunidad de experimentar las matemáticas en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes objetivos globales de desarrollo, con perspectiva histórica.

La conexión entre las matemáticas y otras materias no debería limitarse a los conceptos, sino que debe ampliarse a los procedimientos y las actitudes, de forma que los saberes básicos matemáticos puedan ser transferidos y aplicados a otras materias y contextos. Así, el desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos con otras materias y con la vida real y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Vinculación con otras competencias

Para identificar las matemáticas en otras materias es necesario ser consciente de lo que las matemáticas aportan al conjunto de saberes que se adquieren en la etapa. En este sentido, esta competencia está relacionada con todas las demás, si bien las mayores conexiones se dan con la CE.M.1 (modelizar problemas de la vida cotidiana) ya que los problemas "cotidianos" rara vez son puramente matemáticos e involucran a otras áreas del conocimiento. A consecuencia de esta conexión surgen otras ya que, si nos estamos enfrentando a un verdadero problema, se requiere de una cierta flexibilidad a la hora de aplicar diferentes técnicas. De esta manera, estaríamos conectando con la CE.M.2 (analizar las soluciones de un problema) y las competencias CE.M.3 (conjeturar) y CE.M.4 (pensamiento computacional). Lógicamente, una vez resuelto el problema, hay que comunicar adecuadamente el resultado del mismo, lo que pondría en juego la CE.M.8 (comunicar).

Particularmente, son las asignaturas del campo científico las que más vinculación pueden tener con esta competencia matemática, en particular en el caso de Física y Química, la CE.FQ.1 (explicar los fenómenos fisicoquímicos en términos de las leyes científicas adecuadas) y Biología y Geología, la CE.BG.1 (Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos…). Las leyes científicas acostumbran a tener una formulación matemática, lo que hace necesario que el alumnado sea consciente de la necesidad de manejar bien la estructura matemática de que se trate para comprender bien el fenómeno físico de que se trate, modelizarlo adecuadamente y no cometer errores de interpretación de los resultados.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

Competencia específica de la materia matemáticas 7:

CE.M.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Descripción

La forma de representar ideas, conceptos y procedimientos en matemáticas es fundamental. La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

csv: BOA20220811001

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Vinculación con otras competencias

La representación de los diferentes elementos matemáticos que aparecen en la enseñanza está ligada tanto a la resolución de problemas utilizando diversas estrategias o técnicas (CE.M.1) como a la utilización del pensamiento computacional (CE.M.4). Además, la capacidad de representar adecuadamente ideas matemáticas puede implicar la necesidad de conectar diferentes elementos matemáticos (CE.M.5). La representación tiene por objetivo la comunicación de los diferentes argumentos en lo que entran en juego las competencias relativas a comunicación (CE.M.8) y argumentación (CE.M.3).

El dominio de esta competencia implica fundamentalmente una adecuada visualización de las ideas y procesos matemáticos, este carácter marcadamente matemático no la aleja del resto de las asignaturas, siendo muy necesaria por ejemplo para el desarrollo de la competencia CE.TD.1. (Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación…) puesto que, para un adecuado análisis de fuentes de información puede ser muy relevante identificar la coherencia de diversas informaciones que incluyen elementos matemáticos presentados en diferentes sistemas de representación.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

Competencia específica de la materia matemáticas 8:

CE.M.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Descripción

La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación las ideas se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión y rectificación. Comunicar ideas, conceptos y procesos contribuye a colaborar, cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar y hacer públicos hechos, ideas, conceptos y procedimientos, de forma oral, escrita o gráfica, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada, dando, de esta manera, significado y coherencia a las ideas.

Vinculación con otras competencias

La comunicación de hechos matemáticos está relacionada principalmente con la producción de argumentos matemáticos en sentido amplio, lo que enlaza por un lado con la CE.M.7 (Representar ideas matemáticas), la CE.M.3 (razonamiento y argumentación aplicadas a la formulación de conjeturas) y la CE.M.4 (organización de datos vía el pensamiento computacional).

En otras materias como Lengua Castellana (CE.LC.3 y CE.LC.5) se desarrollan las competencias de producir textos orales y escritos con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuados. En Tecnología y Digitalización (CE.TD.4) se busca intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales y comunicar y difundir información y propuestas; también en Economía y Emprendimiento (CE.EE.5) se trata de presentar y exponer ideas utilizando estrategias comunicativas con una comunicación efectiva y respetuosa. En ambos casos, las ideas tecnológicas o económicas pueden tener un fuerte componente matemático.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia matemáticas 9:

CE.M.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Descripción

La investigación en educación matemática distingue dentro del dominio afectivo entre emociones, actitudes y creencias. Las emociones son descritas como los estados afectivos menos estables y más intensos, que integran procesos fisiológicos, la experiencia subjetiva y procesos expresivos que modulan la interacción social; las creencias, como afectos muy estables y menos intensos, que se estructuran en sistemas; las actitudes, como un tipo de afecto intermedio, que se manifiestan como la disposición de una persona ante una tarea o un tipo de acción determinado. Estos estados afectivos, a los que otros autores añaden también los valores, motivaciones, normas sociales e identidad, no son entidades aisladas. De esta manera, las creencias influyen en las emociones que se originan ante la resolución de problemas, por ejemplo, y reacciones emocionales similares, reiteradas, dan lugar a la formación de actitudes. La relación es cíclica y compleja, lo cual no quiere decir que no haya que considerar aspectos afectivos en el planteamiento de situaciones de aprendizaje. Es esencial planificar estas situaciones para comunicar qué está pasando a ese nivel y tomar consciencia del propio papel como resolutores de problemas y aprendices de matemáticas. La idea general es que el alumnado que tiene una disposición positiva hacia las matemáticas tiende a experimentar emociones positivas en mayor medida que el alumnado con una disposición negativa. Esto quiere decir que todo el alumnado tiene que experimentar situaciones de éxito en la resolución de problemas. Ahora bien, no se ha de confundir con que no haya que ponerles en situación de bloquearse. Es importante que todo el alumnado tenga también la oportunidad de bloquearse en las situaciones de aprendizaje. Sin embargo, esto debe tener lugar en un ambiente adecuado, de confianza, respeto mutuo y cuidando las interacciones.

Los sistemas de creencias se conforman a partir de las experiencias vividas que, en este caso y en lo que compete al profesorado, son las situaciones de aprendizaje. A partir de esta experiencia, el alumnado adquiere, refuerza o modifica sus creencias acerca de las matemáticas como cuerpo de conocimiento (si son interesantes, aburridas, mecánicas, creativas, etc.), acerca de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (si el profesorado debe explicar al alumnado de forma clara cómo hacer los ejercicios para luego repetirlos de forma mecánica, o si, por el contrario, el profesorado plantea situaciones a explorar, problemas que debe tratar de resolver el alumnado sin instrucción específica previa, si se habla en clase de matemáticas y se trabaja en grupo, etc.), acerca de uno mismo como aprendiz de matemáticas, el autoconcepto matemático, (no valgo para esto, se me dan mal), y creencias suscitadas por el contexto social (si a mi familia y amigos se le dan mal las matemáticas, a mí también). Estas creencias, como se ha mencionado, conforman sistemas. Por ejemplo, si el alumnado cree que la clase de matemáticas es repetir lo que acaba de explicar el/la docente en la pizarra, desarrollará o reforzará su creencia de que las matemáticas no son creativas.

El desarrollo de esta competencia exige un clima de aula favorable para que el aprendizaje, la construcción de conocimiento, tenga lugar a través de la resolución de problemas. La confianza en las capacidades de uno mismo se facilita en un clima de respeto y escucha a través de los procesos de comunicación y argumentación, en los que el error aparece de forma natural y puede ser una fuente de aprendizaje. Para entrenar la resiliencia es necesario proporcionar el tiempo necesario que permita perseverar en la resolución de problemas.

Esta competencia constituye un reto en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a que la formación de actitudes y creencias lleva tiempo. El profesorado debe ser consciente del impacto de su práctica de aula en ese sentido y debe planificar su impacto socioafectivo desde la elaboración de la programación, reflexionando acerca de las actitudes y creencias que está fomentando en el alumnado. Para evaluar esta competencia será clave la evaluación formativa, al igual que en el resto de las competencias. Es fundamental que el alumnado reciba información que le permita gestionar sus emociones en la resolución de problemas, asumir bloqueos, apreciar el error como una oportunidad para el aprendizaje, perseverar, reconocer fuentes de ansiedad, etc. En ese sentido, además de la evaluación continua a lo largo del curso, se debe aprovechar el período de la evaluación inicial para identificar las actitudes y creencias con las que inicia el curso el alumnado, bien con actividades específicas o integradas en la práctica

csv: BOA20220811001

de resolución de problemas. Con todo ello, se contribuye a desarrollar una disposición positiva ante el aprendizaje, con una motivación intrínseca, que facilita la transferencia de las destrezas adquiridas a otros ámbitos de la vida, favoreciendo el aprendizaje y el bienestar personal como parte integral del proceso vital del individuo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se enmarca en el eje socioafectivo y se refiere especialmente a la importancia que los factores afectivos tienen en el éxito o fracaso del aprendizaje matemático, así como la necesidad de crear un clima afectivo de seguridad en el aula. Se vincula directamente con la CE.M.10 pero realmente, con todas, a través de los procesos de resolución de problemas. Sin ánimo de exhaustividad, se relaciona también con competencias de otras materias, como CE.EF.3. (Compartir espacios de práctica físico-deportiva…) en Educación Física, CE.EPVA.5 (Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad…) de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, CE.MU.3 (Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones…) de Música, CE.EVCE.4 (Mostrar una adecuada estima de sí mismo y del entorno…) de Educación en Valores Cívicos y Éticos, CE.EE.1 (Analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias…) de Economía y Emprendimiento y CE.FOPP.1 (Comprender los procesos físicos y psicológicos implicados en la cognición, la motivación y el aprendizaje…) de Formación y Orientación Personal y Profesional.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas 10:

CE.M.10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

Descripción

El desarrollo de esta competencia implica trabajar los valores de respeto, tolerancia, igualdad y resolución pacífica de conflictos, para construir una cultura de aula en la que se aprende matemáticas a través de la resolución de problemas, en un ambiente sano de interacción donde se hacen visibles los procesos de pensamiento. Esta competencia se enmarca en el dominio de lo socioafectivo y enfatiza la importancia de mejorar las destrezas y habilidades sociales, valorando la diversidad, por medio de las estrategias puestas en juego en la comunicación y el razonamiento, en diferentes tipos de agrupamiento, parejas, pequeño grupo y gran grupo. La razón de ser de esta competencia se encuentra en el marco de una escuela inclusiva, donde las situaciones de aprendizaje están diseñadas de tal manera que se asumen las diferencias de aprendizaje y la diversidad, proporcionando un punto de entrada accesible para todo el alumnado y donde todo el alumnado puede progresar y profundizar, experimentando sensaciones de éxito al superar los bloqueos.

La cultura de aula tiene un impacto fundamental en la conformación de creencias del alumnado, tanto hacia las matemáticas, como hacia su enseñanza y aprendizaje. La formación de los pequeños grupos de trabajo en el aula es un aspecto clave a tener en cuenta. Se debe tratar que sean heterogéneos, puesto que, cuando se divide al alumnado en grupos homogéneos, se constata que esto frena el aprendizaje de aquellos con un ritmo más lento y, en cambio, no supone mejora para los que tienen un ritmo mayor. Por otro lado, cuando la formación de pequeños grupos de trabajo se deja al arbitrio del alumnado, lo único que se consigue es reproducir el statu quo de las agrupaciones que tienen lugar fuera del aula. Por estas razones, la formación de grupos visiblemente aleatorios de trabajo, con una alta movilidad, una vez se vence la resistencia inicial del alumnado, desemboca en un clima de trabajo participativo e inclusivo.

Un adecuado desarrollo de esta competencia repercute en la convivencia fuera del aula y dota al alumnado con herramientas y estrategias de comunicación efectiva y con las habilidades sociales necesarias para trabajar en grupo. La escucha activa, la comunicación asertiva, situaciones en donde se colabora de manera creativa, crítica y responsable y se aborda la resolución de conflictos de manera positiva, empleando un lenguaje inclusivo y no violento, resultan

csv: BOA20220811001

esenciales en una formación integral del alumnado. Asimismo, se fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como, por ejemplo, las asociadas al género o a la creencia de una aptitud innata para las matemáticas.

Vinculación con otras competencias

El desarrollo de esta competencia es paralelo al de la CE.M.9, con la que guarda una evidente relación. No obstante, los vínculos con el resto de competencias matemáticas son muy intensos, a través del proceso de resolución de problemas y su influencia (mutua) en el dominio socioafectivo.

En lo que respecta al resto de materias, es sencillo identificar oportunidades de conexión. A continuación, se nombran algunas posibilidades: CE.FQ.5 (Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo…) de la materia Física y Química, CE.BG.3. (Planificar y desarrollar proyectos de investigación…) de Biología y Geología, CE.LCLT.10 (Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática,...) de Lengua Castellana y Literatura, CE.TD.2 (Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa...) de Tecnología y Digitalización, CE.EE.2 (Utilizar estrategias de conformación de equipos, así como habilidades sociales,...) de Economía y Emprendimiento y CE.FOPP.4 (Conocer la dimensión social y antropológica del ser humano…) de Formación y Orientación Personal y Profesional.

Vinculación con el perfil de etapa

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

II. Criterios de evaluación

La evaluación del alumnado será formativa, continua e integradora y tendrá en cuenta su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje. La evaluación debe cumplir, en primer lugar, una función de comunicación. Se trata de que el profesorado recoja evidencias del aprendizaje del alumnado y actúe en consecuencia con las estrategias didácticas y pedagógicas adecuadas, informando al alumnado de su progreso y cómo mejorar, así como a las familias y tutores legales. Los procesos de evaluación deben ser coherentes y estar alineados con la búsqueda de una cultura de aula inclusiva en la que el conocimiento se construye entre todos a través de la negociación de significados en un ambiente de resolución de problemas. Por lo tanto, otra función de la evaluación es la de empoderar esa cultura de aula y facilitar su conformación. Es decir, la evaluación no debe plantearse como algo ajeno a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino como un elemento integrado. La observación y análisis de las producciones del alumnado, a partir de los instrumentos pertinentes, proporciona múltiples oportunidades para evaluar el desarrollo de cada competencia en relación con los diferentes saberes matemáticos.

Los criterios de evaluación que se presentan a continuación son el referente para evaluar el desarrollo de las competencias específicas. Se trata de criterios amplios, que han tratado de matizarse ligeramente en cada caso en función de los cursos y materias (Matemáticas, Matemáticas A y Matemáticas B). En cualquier caso, los criterios deben interpretarse en conjunción con las situaciones de aprendizaje que se planteen en cada curso y materia y en torno a los saberes de cada uno de los sentidos matemáticos.

CE.M.1
Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Todas las competencias específicas de matemáticas están relacionadas en mayor o menor grado. Sin embargo, es tal la importancia del proceso de resolución de problemas, que puede decirse que la CE.M.1 junto con la CE.M.2 son el punto de encuentro de todas ellas. Estas competencias están relacionadas con todas las dimensiones de la competencia matemática: el razonamiento y la prueba, las conexiones, la comunicación y representación y las destrezas socioafectivas. Para la evaluación de esta primera competencia, se combinan varios criterios muy vinculados entre sí. En los cursos de primero a tercero, los tres criterios se resumen en interpretar el problema, escoger la estrategia adecuada y resolverlo. Para la interpretación del problema, las conversaciones en pequeño y gran grupo son esenciales en la construcción del conocimiento y proporcionan excelentes oportunidades para la evaluación formativa. Interviniendo con las preguntas adecuadas, el profesorado puede identificar la evolución en este aspecto. Así mismo, el criterio 1.1 también se puede aplicar analizando la coherencia del discurso matemático del alumnado con la utilización que hace del material manipulativo, las calculadoras o aplicaciones informáticas, así como el uso de gráficos, diagramas o tablas. Se trata de identificar aquellos momentos de la situación de aprendizaje donde se puede valorar si la interpretación es adecuada o si, por el contrario, debe actuarse planteando nuevas preguntas que conduzcan a la identificación de la cuestión principal. Para evaluar adecuadamente este criterio, es

csv: BOA20220811001

indispensable que las situaciones y problemas sean variados, incluyendo tareas de respuesta cerrada, abierta, con múltiples caminos posibles de resolución, etc. En ningún caso debe marcarse como referencia para la evaluación la mera identificación de los datos de un problema, sino que debe considerarse la interpretación global. El alumnado debe relacionar de forma coherente y justificada los datos del problema sin realizar una combinación mecánica o aleatoria entre ellos. Además, tiene que comprender lo que se le está preguntando, para ello, tendrá que analizar entre otras cosas si es necesaria una solución exacta, una aproximación o basta con hacer una estimación.

En lo que respecta al criterio que se enfoca en el uso de herramientas y estrategias que se utilizan para resolver el problema, hay que tener en cuenta la aplicación de estrategias que el alumnado sea capaz de entender. No se tratará de aplicar una técnica concreta, salvo que se especifique con causa justificada. Entre estas estrategias, están la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución de manera inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones.Por último, el criterio de evaluación que hace referencia a la obtención de la solución, está íntimamente ligado al criterio anterior e implica que la solución obtenida esté en el formato correcto, que responda a la pregunta que se ha planteado y que si es preciso se haya obtenido utilizando las tecnologías que en ese momento tengan a su alcance. A partir de cuarto curso, para realizar la evaluación, también será necesario que el alumnado sea capaz de reformular los problemas matemáticos de forma verbal y gráfica. Se les pide, además, más autonomía en la selección de las estrategias más adecuadas para resolver un problema.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.1. Reformular de forma verbal y/o gráfica, problemas matemáticos analizando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

CE.M.2

Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global.

La resolución de problemas es el proceso sobre el que se construye el conocimiento matemático y se desarrollan las competencias. Al igual que ocurre con la CE.M.1, la evaluación de la adquisición de esta segunda competencia es clave para una buena evaluación formativa. Para ello, es imprescindible dejar tiempo al alumnado para dar por terminada una tarea. Este criterio, no debe referirse solamente a la solución o conclusión, sino al proceso seguido. Con el fin de evaluar este proceso, será imperativo facilitar espacios para la comunicación. En ocasiones, puede resultar relevante realizar una estimación de cuál o cuáles podrían ser las soluciones (o conclusiones o resultados de la exploración de una situación) antes de empezar el proceso de resolución.

Para evaluar la CE.M.2, se plantean dos criterios. En primer lugar, el uso del lenguaje científico y los diferentes tipos de representaciones, que deben ser los adecuados en cada curso. Por otra parte, la reflexión sobre la idoneidad de la solución o, en el caso de ser un problema abierto, la pertinencia, relevancia y alcance de las conclusiones. Esto incluye una profunda reflexión, dependiendo del contexto del problema, sobre cuestiones importantes como la igualdad de oportunidades o el consumo eficiente y responsable. Este criterio, debe ser más profundo a medida que se avanza de curso, estableciendo una sutil diferencia entre las matemáticas A y las matemáticas B de cuarto. En el segundo caso, se deben justificar las soluciones óptimas de un problema, esto implica una mayor concreción científica en los argumentos.

Por último, el alumnado tiene que tener también la capacidad de autoevaluarse y coevaluarse, para ello, se necesitan espacios para trabajar en pequeño grupo, en gran grupo y también deben quedar momentos de reflexión individual.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).

CE.M.3

Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.

Para la evaluación del progreso de esta competencia se plantean tres criterios. El criterio 3.1 está enfocado a identificar el progreso del alumnado en la formulación de conjeturas y en la aplicación del razonamiento y argumentación para validarlas; el criterio 3.2, el progreso en la invención de problemas; y el criterio 3.3, el empleo de herramientas como materiales manipulativos, calculadoras, hojas de cálculo y software de geometría dinámica para la argumentación y justificación de conjeturas.

Se recomienda que la evaluación de los tres criterios se realice en un contexto de evaluación formativa aplicando estos criterios a partir de las situaciones de aprendizaje alrededor de los diferentes sentidos matemáticos en un ambiente de resolución de problemas. Es necesario que el alumnado se sienta en un ambiente propicio, de confianza, que facilite la espontaneidad e inspire seguridad. Una técnica de evaluación eficaz puede ser la observación de las actividades del alumnado durante el proceso de resolución de problemas y su participación en las puestas en común de las actividades y el análisis de sus producciones.

La aplicación del criterio 3.1 aparece de manera natural en un ambiente de resolución de problemas. El/la docente debe plantear situaciones que permitan la formulación de conjeturas y comprobación de las mismas. El proceso debe ser planificado por el/la docente que puede ejercer

csv: BOA20220811001

de guía puntual. No obstante, es cuestión de identificar el progreso del alumnado en este aspecto, dejando tiempo para que las conjeturas sean formuladas por él y no por el profesorado, ganando poco a poco una mayor autonomía. Cuando se evalúa la argumentación, dependiendo de la situación, será importante tener en cuenta no solo la expresión verbal, sino la coherencia de esta, la progresiva identificación de las relaciones lógicas entre enunciados y el uso de materiales manipulativos, dibujos concretos, gráficos con mayor o menor grado de abstracción.

La aplicación del criterio 3.2. está relacionada con el planteamiento de nuevos problemas. Este puede realizarse de diferentes maneras. Puede ser mediante tareas en las que el/la docente presenta una información o muestra un dibujo o un gráfico y solicita al estudiante que elabore un problema. Estas tareas son generadoras de oportunidades de aprendizaje puesto que poseen respuesta abierta, se fomenta el pensamiento creativo y exigen que el alumnado reinterprete la red de conocimientos y competencias procedentes de situaciones de aprendizaje anteriores. Además, las conexiones a internet en el aula hacen posible que el alumnado encuentre datos reales e información para plantear una amplia variedad de problemas. En otras ocasiones, el planteamiento de nuevos problemas se realiza durante la resolución de un problema enunciado previamente como estrategia heurística, bien modificando las variables del problema original o reformulando en uno más sencillo que permita la resolución del problema original. Por último, el alumnado, al acabar de resolver un problema, puede plantear otro con la finalidad de generalizarlo mediante preguntas alternativas al problema (¿qué pasaría si...?) y explorar sus limitaciones o para evaluar si puede ser empleado en otros contextos. Estos nuevos problemas pueden ser evaluados a través de rúbricas en que se recojan aspectos como la cantidad de problemas que el alumnadoes capaz de plantear, la adecuación y originalidad de los mismos o la complejidad y riqueza matemática de los enunciados planteados. En cursos más avanzados, se pretende que estas modificaciones de enunciados tengan como propósito explorar las limitaciones del problema resuelto y generalizarlo a otras situaciones.

La aplicación del criterio 3.3. incide en que algunas conjeturas se pueden examinar fácilmente mediante el uso de herramientas tecnológicas. La disponibilidad de tecnología permite al alumnado lidiar con problemas complejos puesto que nos permite recopilar y analizar datos que, en el pasado, podrían haber sido considerados demasiado difíciles. Las calculadoras gráficas o determinados programas de software permiten al alumnado moverse entre diferentes representaciones de datos y calcular y utilizar números grandes o pequeños con relativa facilidad, en contextos de los sentidos numéricos, de medida, algebraicos y estocásticos. En el caso del sentido espacial, un software de geometría interactivo, como GeoGebra, permite establecer conjeturas en un contexto geométrico e indagar sobre su validez analizando casos de manera sistemática.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. 3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. 3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.1 Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2 Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

CE.M.4

Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Para evaluar esta competencia se plantean dos criterios muy relacionados: el criterio 4.1 está más orientado a la descripción y comprensión, centrado en el reconocimiento de patrones, mientras que el criterio 4.2. se enfoca a la parte más creativa de modelización y resolución, considerando también la modificación de algoritmos de resolución. Ambos criterios se mantienen más o menos constantes a lo largo de la ESO, añadiendo en el 4º curso la faceta de creación de algoritmos en el segundo criterio. Algunas situaciones para aplicar el criterio 4.1. pueden ser las que se proponen en las orientaciones del sentido algebraico, donde se plantean actividades de investigación de patrones: estudio de patrones geométricos y numéricos, descripción de los mismos a partir de casos sencillos, generalización de patrones, etc. Con respecto al criterio 4.2. tanto la modelización como la resolución de problemas, junto con la interpretación y modificación de algoritmos necesarios que los acompañan, son aspectos que se encuentran presentes prácticamente en toda actividad matemática con una mínima complejidad (modelización de situaciones a partir de modelos funcionales, algoritmos de cálculo eficientes, resolución de problemas geométricos, etc.). La generalización y creación de algoritmos mencionados en el criterio 4.2. para el 4º curso aparecen en contextos como, por ejemplo: problemas de optimización sencillos como los planteados en las orientaciones del sentido algebraico dentro del apartado de modelización, problemas de lugares geométricos, problemas de geometría analítica, los problemas de trigonometría comentados en las orientaciones del sentido de la medida (estos dos últimos aspectos para el caso de alumnado de la opción B), etc.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.

CE.M.5

Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

La idea de que las matemáticas son un cuerpo interconectado de sentidos y saberes debería estar presente a lo largo de toda la etapa. Conectar los diferentes objetos matemáticos entre sí es imprescindible para aprender y es necesario planificar tareas específicas para ello. Para evaluar el desarrollo de esta competencia se plantean esencialmente dos criterios de evaluación. El primero de ellos (criterio 5.1) está enfocado al reconocimiento de relaciones entre los saberes matemáticos tanto del curso actual como con experiencias previas. El segundo

csv: BOA20220811001

(criterio 5.2) tiene como objetivo evaluar si el alumnado es capaz de realizar estas conexiones que realiza el alumnado entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias. Por ejemplo, en las orientaciones para la docencia se propone el trabajo con el Teorema de Pick que permite la conexión entre la geometría y el álgebra. La evaluación diferenciada de ambos criterios es el matiz entre la realización de la actividad descrita con el Teorema de Pick como un ejercicio o su realización a través de la resolución de problemas. En el primer caso, no podremos evaluar si el alumnado es capaz de percibir esa relación geometría-álgebra, mientras que se espera que en el segundo sea posible que surjan comentarios acerca del significado del concepto de "variable" o de "incógnita" por ejemplo. La gradación por ciclos de los criterios es una cuestión del manejo de unos saberes matemáticos u otros. Es conveniente hacer explícitas las conexiones que vayan apareciendo, por ejemplo, entre las representaciones gráficas lineales y la proporcionalidad o entre las funciones y el álgebra.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.	5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

CE.M.6

Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Para evaluar el desarrollo de esta competencia se plantean esencialmente dos criterios de evaluación. El primero de ellos (criterio 6.1) está enfocado al reconocimiento y establecimiento de conexiones dentro de los propios saberes matemáticos, tanto del curso actual como con experiencias previas haciendo hincapié en la investigación científica y matemática. El segundo (criterio 6.2) tiene como objetivo evaluar las conexiones que realiza el alumnado con contextos en situaciones cercanas para el alumnado y con otras materias. El tercero (criterio 6.3) trata de valorar si el alumnado es consciente de la importancia de las matemáticas en el progreso de la sociedad. Ambos criterios están estrechamente vinculados y puede ocurrir que una situación de aprendizaje contemple conexiones de los dos tipos al mismo tiempo: y también se propone el trabajo con proyectos en el desarrollo del sentido estocástico que obliga a conectar técnicas de representación de datos, gráficas, significados de porcentajes. La gradación por ciclos de los criterios es simplemente una cuestión de matices. El proceso de establecer conexiones intra y extra-matemáticas es esencialmente el mismo a lo largo de toda la etapa. Lo único que cambia son los saberes correspondientes y la variedad de contextos. Esta variedad y la diferente profundización se puede ver a través del estudio del contenido matemático en la prensa, a través de noticias, infografías estadísticas… mientras en los primeros cursos nos ocuparíamos de los errores que se comenten en el uso de porcentajes, en cursos posteriores podríamos profundizar en la manipulación que se intenta llevar a cabo aprovechándose del desconocimiento del sentido estocástico del lector.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. 6.3 Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	6.1 Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2 Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 6.3 Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	6.1 Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2 Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 6.3 Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

CE.M.7

Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Para evaluar el desarrollo de esta competencia alrededor de los procesos de representación se plantean dos criterios centrados en el proceso de representación: el criterio 7.1 centrado en la representación con propósito de resolución de problemas y el criterio 7.2 centrado en la representación con propósito de comunicación.

El primer criterio se refiere a la elaboración de representaciones (no necesariamente dibujadas) para la resolución de problemas, las cuales están muy vinculadas con los procesos de modelización inicial, como los que tienen lugar al enfrentarse con un problema con material manipulativo (por ejemplo, con el material polydron en Geometría o construyendo dados con pasta flexible en Probabilidad), con un dibujo o con una representación más abstracta (realizados en papel o con GeoGebra). Por ejemplo, en Geometría estas representaciones se trabajarían en la fase de orientación libre del modelo de van Hiele mientras que en Probabilidad tendrían lugar en una fase inicial de experimentación para acercarse al problema.

El segundo tiene que ver, entre otras actividades, con la elaboración de gráficos, tablas u otras representaciones como infografías destinadas a la transmisión de información matemática. De este modo, la evaluación de este criterio estará relacionada directamente con los tipos de representación que se lleven a cabo en cada curso. Por ejemplo, en Geometría estas representaciones se trabajarían, entre otros momentos, al utilizar material o dibujar para representar relaciones geométricas y comunicar resultados en la fase de explicitación del modelo de van Hiele, mientras que en Probabilidad se llevarían a cabo al elaborar un árbol que represente un experimento compuesto que permitan explicarlo.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*

csv: BOA20220811001

7.1 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. 7.2 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. .	7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

CE.M.8

Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Para evaluar el desarrollo de esta competencia alrededor de los procesos de comunicación se plantean dos criterios estrechamente interrelacionados. El criterio 8.1 está más centrado en la producción y emisión de información matemática razonadamente, en cuanto al criterio 8.2, está más enfocado en el proceso de recepción de la información matemática que nos rodea. Respecto del primer criterio, cuando el alumnado trata de argumentar y explicar sus razonamientos o justificar sus conjeturas, se ve obligado a jugar con sus representaciones internas de los objetos matemáticos y a expresarse a partir de ellas. Serán los saberes de cada sentido los que permitirán articular situaciones de aprendizaje en las que el alumnado deba argumentar y comunicar sus razonamientos. La evaluación formativa proporciona múltiples maneras de aplicar estos criterios. El alumnado necesita que las situaciones de aprendizaje ofrezcan oportunidades para poner a prueba sus ideas dentro de un ambiente matemático de resolución de problemas orientado a la construcción compartida del conocimiento, con el objetivo de comprobar si comprenden y si sus argumentos son suficientemente sólidos. Por ello, una vía para desarrollar esta competencia es potenciar la conversación sobre las matemáticas, tanto en pequeño grupo como en el grupo-clase. Primero, mediante el lenguaje verbal natural, para luego, de forma progresiva, ir introduciendo vocabulario específico de las matemáticas y otras representaciones. En particular el modelo de van Hiele propone una fase específica, la explicitación, dedicada a que el alumnado comunique sus ideas matemáticas, esta organización metodológica se puede extender al resto de saberes ya que es el momento de comunicación cuando el profesorado tiene acceso a las dificultades de comprensión y expresión del alumnado. Respecto del segundo criterio, se debe animar al alumnado a realizar todo tipo de representaciones, sin restricciones para posteriormente formalizar las más convencionales. Esto puede hacerse también vía una construcción compartida del conocimiento, por ejemplo, cuando se presenta un nuevo tipo de gráfico estadístico, sin haber recibido instrucción previa, y se discute cómo puede interpretarse. Los matices en la evaluación de esta competencia no se limitan a los saberes de cada ciclo puesto que el vocabulario, sobre todo el formal, está en proceso de desarrollo, además la diferente utilización de las TIC en cada curso puede ser determinante también en el desarrollo de la comunicación, por ejemplo, utilizando programas y applets de geometría dinámica, pues posibilitan acciones que no se pueden reproducir con lápiz y papel. La gestión del aula, por parte del/de la docente, mientras se desarrollan las situaciones comunicativas es fundamental, integrando la evaluación formativa de los procesos de comunicación y representación. Se debe destinar un tiempo adecuado tanto a que los estudiantes respondan a preguntas abiertas de reflexión (explica cómo lo has hecho, ¿cómo lo has pensado?, ¿con qué podrías relacionarlo?, ¿por qué lo has hecho así?), de formulación de hipótesis (¿qué pasaría si…?) como a la formulación de sus propias preguntas ante la presentación, por ejemplo, de una fotografía que pueda contener información matemática (de tipo geométrico, por ejemplo).

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

CE.M.9

Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Tanto la competencia CE.M.9 como la CE.M.10 se enfocan en la dimensión socioafectiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y están íntimamente relacionadas, ya que el dominio afectivo del alumnado se desarrolla en un contexto social. No obstante, puede decirse que la CE.M.9 está centrada en la evolución del dominio afectivo del propio estudiante, mientras que la CE.M.10 mira hacia las interacciones en el plano social. Para la evaluación de la CE.M.9 se plantean dos criterios. La aplicación del criterio 9.1 trata de evaluar el progreso del alumnado en la identificación y regulación de sus emociones, especialmente, ante el proceso de resolución de problemas, pero en cualquier otra situación relacionada con las matemáticas. Esta regulación contribuirá a desarrollar los sistemas de creencias sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje y sobre el autoconcepto matemático del propio estudiante, esto es, creencias acerca de uno mismo como aprendiz de matemáticas. El criterio 9.2 se centra en el progreso en las actitudes del alumnado hacia las matemáticas y hacia el aprendizaje de estas. Estos criterios ponen de manifiesto, más que nunca, el carácter formativo de la evaluación. Se trata de que la evaluación del dominio afectivo permita que el alumnado reciba información sobre cómo desarrollar afectos positivos hacia las matemáticas y apreciar que los bloqueos y desesperaciones forman parte natural de la resolución de problemas, así como a mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. La relación de lo afectivo con lo cognitivo es clara, y un adecuado tratamiento exige la creación de un clima afectivo de seguridad en el aula.

csv: BOA20220811001

Para la aplicación del criterio 9.1 se pueden emplear instrumentos específicos, como el mapa de humor de los problemas (Gómez-Chacón, 2000a, 2000b), de manera que el alumnado exprese con un pictograma su estado emocional. Esto permite que el alumnado tome conciencia de sí mismo como resolutor de problemas, al mismo tiempo que se recogen evidencias de aprendizaje que pueden resultar de utilidad para organizar charlas de aula y adaptar las secuencias de enseñanza y aprendizaje.
En cuanto al desarrollo de actitudes, conviene tener en cuenta que se trata de un proceso complejo y que se extiende en el tiempo. Así como las emociones son afectos inestables e inmediatos (que se ven favorecidas por la actitud y las creencias), la formación de las actitudes y las creencias implica un trabajo continuo en lo emocional. Por ejemplo, si el alumnado experimenta sensaciones positivas en la resolución de problemas de forma continuada y aprende a asumir los bloqueos y a tomar la iniciativa en su superación, las actitudes que termina desarrollando son la de perseverancia, indagación, etc. En un ambiente de resolución de problemas, donde prima la interacción, se pueden emplear listas de observación para evaluar el criterio 9.2, que resulten manejables en el entorno de aula, donde se recojan, entre otros aspectos, la perseverancia en la resolución de problemas, la aceptación del error, la capacidad de comunicar los procesos seguidos, la confianza en sus capacidades, etc.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

CE.M.10

Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

Las competencias CE.M.9 y CE.M.10 se enfocan en la dimensión socioafectiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y están íntimamente relacionadas, ya que el dominio afectivo del alumnado se desarrolla en un contexto social. Mientras que la CE.M.9 está centrada en la evolución del dominio afectivo del propio estudiante, la CE.M.10 atiende a las interacciones en el plano social. Para comprender las implicaciones de esta competencia es necesario considerar que la resolución de problemas en matemáticas debe formar parte activa de la construcción de conocimiento. Para ello es imprescindible la creación de un clima de aula que fomente la interacción tanto en pequeño como gran grupo. Por lo tanto, se trata de hacer explícita la importancia de ejercitar destrezas y habilidades sociales, valorando la diversidad, por medio de las estrategias puestas en juego en la conversación y el razonamiento.
En la evaluación de esta competencia se pueden emplear técnicas similares a las de la CE.M.9, siempre en el marco de una evaluación de carácter formativo que proporcione indicaciones, tanto para el alumnado como para el profesorado. Para el alumnado, con el propósito que desarrolle la competencia en relación con los diferentes saberes que se ponen en juego en las situaciones de aprendizaje. Para el profesorado, con el objetivo de adaptar las secuencias didácticas y alinear los procesos de enseñanza y aprendizaje. Será conveniente la utilización de listas de observación, en el sentido que se refleja en las orientaciones para la evaluación, en las que se recoja, entre otros aspectos, la aceptación de puntos de vista ajenos, el grado y forma de participación e iniciativa o el nivel de compresión de los conceptos y la comunicación de los mismos en relación con las tareas.

Matemáticas (1º - 3º ESO)	*Matemáticas A (4º ESO)*	*Matemáticas B (4º ESO)*
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas - en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados. 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Sentido numérico

El sentido numérico es la habilidad para descomponer números de forma natural, emplear referentes numéricos de forma apropiada y ágil, usar las relaciones entre las operaciones aritméticas de manera flexible y creativa en la resolución de problemas, comprender el sistema de numeración posicional de base 10, estimar, dar significado a los números y reconocer su magnitud (Sowder, 1992). El desarrollo del sentido numérico es algo muy personal. No se relaciona únicamente con aquellas ideas y conceptos alrededor de los números que van surgiendo en el aula, sino

csv: BOA20220811001

también con cómo se ha llegado a dichos conceptos y las conexiones que se establecen (Anghileri, 2006). El sentido numérico tiene que ver con una forma de pensar que conduce a identificar fácilmente esas conexiones.

Las actividades que realice el alumnado determinarán en gran medida sus actitudes y creencias tanto hacia los números como a las matemáticas y a la enseñanza y aprendizaje de éstas. En el caso del sentido numérico, si el alumnado termina asumiendo la creencia de que los números se usan para llevar a cabo las actividades de suma, resta, multiplicación o división que previamente les ha explicado el/la docente, aunque no comprendan por qué se hacen así, la actitud previsible del alumnado será pasiva. De esa manera, posteriormente apenas serán capaces de resolver problemas y utilizar los números de forma flexible, más allá de que algunos estudiantes tengan éxito en ello. En cambio, si se implementan secuencias didácticas a través de la resolución de problemas que comiencen poniendo en juego los conocimientos previos del alumnado y permitan el uso de estrategias propias al manejar los números y su conocimiento acerca de estos y las operaciones, el aprendizaje será significativo. En otras palabras, por el camino, el alumnado construye su propio conocimiento y establece conexiones, en este caso, entre las diferentes propiedades o relaciones entre los números y las operaciones.

La estimación de cardinales, ordinales o medidas, así como la estimación del resultado de un cálculo o una valoración de éste, son conocimientos matemáticos importantes que merecen la propuesta de situaciones de aprendizaje específicas. La estimación va mucho más allá de «adivinar» un resultado o una medida. Implica el uso de razonamientos y técnicas que deben desarrollarse como objeto de aprendizaje, pues la estimación contribuye de forma significativa al desarrollo del sentido numérico.

La construcción del significado va ligado siempre a la vía de la resolución de problemas. La definición de lo que es un problema en matemáticas es compleja y admite matices, pero siempre es algo mucho más que un ejercicio con contexto. Siguiendo a Blanco y Pino (en Blanco, et al., 2015), se pueden destacar los siguientes aspectos para que una actividad pueda ser considerada como problema: la necesidad de tener un objetivo al que no podemos llegar fácilmente con un proceso inmediato; las dudas y/o bloqueos generados por la situación planteada o por el desconocimiento de ese método claro que nos lleve a la solución; el aceptar el reto consciente para llegar a él lo que puede ser considerado por el resolutor como un desafío personal y uso de conceptos y procesos matemáticos. El alumnado debe ser consciente, al resolver problemas, de que suele haber diferentes maneras de resolverlo, de que se puede llegar al mismo resultado por caminos diferentes, de que puede haber diferentes soluciones a un problema, no existir solución, o que esta no sea numérica.

La resolución de problemas y la práctica de la técnica formal deben desarrollarse en paralelo. En lo referente a los problemas, se trata de situaciones que el alumnado tiene que resolver de manera autónoma, buscando sus propias estrategias y recurriendo, en un principio, al uso de manipulativos para representar la situación y emplear técnicas de recuento.

El «razonamiento proporcional» no solo hace referencia a la capacidad de resolver tareas de proporcionalidad. Este término debe asociarse a la capacidad de realizar argumentaciones y deducciones de manera comprensiva, más que con la habilidad para resolver determinadas tareas en las que se pueda tener éxito aún sin tener una comprensión suficiente de los conceptos involucrados. Es decir, el razonamiento proporcional está relacionado con los aspectos cognitivos de la proporcionalidad y ligado a la comprensión del número racional y sus distintos significados y a las estructuras multiplicativas con diferentes tipos de números. Un adecuado desarrollo del razonamiento proporcional es clave para comprender los fenómenos asociados con la proporcionalidad y es precursor de otros sentidos como el algebraico ya que inicia al estudiante en la comprensión de la covariación entre cantidades de dos magnitudes relacionadas. Así, por un lado, el razonamiento proporcional implica dar significado a conceptos como el de razón entre magnitudes, el de porcentaje o la relación de proporcionalidad y reflexionar sobre las condiciones necesarias para que esta pueda suponerse y, por otro, implica la capacidad de resolver diferentes tareas en las que estos conceptos intervienen. Las tareas propuestas deben ir más allá de los clásicos problemas de valor faltante por lo que deben considerarse tareas de tipo cualitativo o de comparación de varias situaciones de proporcionalidad. Así, la resolución de problemas no rutinarios se convierte en una pieza principal del desarrollo del razonamiento proporcional. Por tanto, la enseñanza no debe basarse tampoco en técnicas concretas para cada tipo de problema si el propósito es convertir a los estudiantes en «razonadores proporcionales».

csv: BOA20220811001

Como se ha mencionado anteriormente, las conexiones que pueden establecerse entre el sentido numérico y el sentido de la medida son evidentes. Tanto, que son sentidos cuyos saberes han de considerarse muchas veces de forma integrada. También se ha subrayado el impacto que tiene en el plano socioafectivo el enfoque de enseñanza y aprendizaje empleado, en aspectos como la confianza y el autoconcepto, los cuales terminan siendo determinantes en el plano cognitivo. Sin embargo, las conexiones del sentido numérico alcanzan todas las áreas de la matemática. Por ejemplo, en el sentido estocástico, las situaciones de aprendizaje en torno a la probabilidad y la estadística van a exigir desde recuentos y estimaciones hasta una nueva mirada de conceptos en torno al número racional y sus significados. Igualmente, encontraremos múltiples oportunidades de conexión con otras competencias. Sin ir más lejos, el hecho de que el alumnado exponga de manera oral las estrategias empleadas en la resolución de cierto problema permite desarrollar la competencia lingüística.

B. Sentido de la medida

El sentido de la medida nos permite comprender y comparar atributos o cualidades del mundo que nos rodea, por lo que forma parte de nuestra vida social, profesional y personal. Este sentido se caracteriza por la capacidad de contabilizar, comparar y estimar una cantidad de magnitud.

En la etapa educativa de educación primaria se trabaja el sentido de la medida a través de la experimentación en situaciones donde el alumnado manipula y reflexiona sobre las acciones que realiza para comparar, medir o estimar cantidades de magnitud. Asimismo, da soporte al sentido numérico en la construcción de los números racionales. En la etapa de educación secundaria obligatoria, sigue siendo fundamental la experimentación puesto que el sentido de la medida nos permite formular conjeturas, estudiar relaciones, deducir fórmulas y propiedades matemáticas, y generar referentes internos para realizar estimaciones. Así, los instrumentos de medida y las fórmulas de medición indirecta son la piedra angular sobre la que se apoya el desarrollo del sentido de la medida en esta etapa.

En los tres primeros cursos, los estudiantes deben ampliar sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Estas experiencias pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión sólida de las relaciones entre estas magnitudes y las unidades apropiadas para medirlas. Por otro lado, también se medirá de forma directa la amplitud angular que interviene en el desarrollo de la comprensión de las relaciones angulares y del concepto de semejanza. El uso de instrumentos de medida como la regla o el transportador de ángulos se verá reflejado en la realización de dibujos de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar. Para ello, los estudiantes deben dominar la composición y descomposición de figuras bidimensionales y tridimensionales para encontrar las longitudes, áreas y volúmenes de un objeto.

Por otro lado, también encontramos contextos y situaciones en las que existe una relación entre las cantidades de una misma magnitud o de distintas magnitudes, lo que nos permite determinar una medida desconocida a través de esta relación, por lo que podemos trabajar medidas indirectas con base en la proporcionalidad. Así, los estudiantes pueden usar la experimentación para explorar el concepto de semejanza a través de la medida. De esta manera, los problemas que involucran la construcción o interpretación de figuras u objetos a escala ofrecen la oportunidad de profundizar en los conceptos de semejanza, razón y proporcionalidad.

En muchas ocasiones cotidianas, no es necesario conocer la medida de un objeto, basta con una aproximación que sea útil. La estimación en medida permite desarrollar el sentido de la medida puesto que utiliza conceptos y procedimientos relativos a la medida y al cálculo (Segovia et al., 1989, Segovia y de Castro, 2013). El trabajo de la estimación está estrechamente ligado con el error cometido y debe concretarse cuándo éste es aceptable. Así, la estimación permite trabajar los conceptos de error absoluto y relativo, presentes en el conocimiento científico.

En el último curso de esta etapa académica, el sentido de la medida se trabaja a través de la trigonometría y el estudio de la tasa de variación media. La trigonometría nos permite calcular ángulos y distancias de forma indirecta en puntos o lugares inaccesibles. El trabajo realizado en los cursos anteriores, donde se aborda la medida indirecta de longitudes

csv: BOA20220811001

y los criterios de semejanza entre triángulos, permite abordar el estudio de la trigonometría en este curso académico. Por otro lado, el estudio de la tasa de variación permite el trabajo de situaciones cercanas en las que intervienen distintas magnitudes.

Tal y como se puede deducir de lo escrito anteriormente, el sentido de la medida ofrece la oportunidad de aprender y aplicar otros saberes matemáticos: operaciones numéricas, ideas geométricas, relaciones, conceptos estadísticos y funciones. Por tanto, el sentido de la medida se puede desarrollar en relación con otros saberes matemáticos en vez de hacerlo de forma aislada.

Las conexiones del sentido de la medida con otras áreas son múltiples y variadas. Se vincula naturalmente con muchas otras partes del currículo a través de estudios sociales, científicos, artísticos o de educación física. Hemos de tener en cuenta que el papel de la medida en matemáticas presenta matices que hay que considerar y que son extensibles a cualquier proceso de modelización. Por último, no podemos perder de vista que la medida juega un papel fundamental en el progreso científico-tecnológico actual y en la evolución de la humanidad.

C. Sentido espacial

El sentido espacial es necesario para comprender y apreciar los aspectos geométricos de nuestro entorno. Implica representar y registrar formas y figuras, reconocer propiedades, identificar las relaciones entre ellas, ubicarlas y describir sus movimientos, sus transformaciones composiciones y descomposiciones.

Un buen sentido espacial debe ir necesariamente ligado a un buen sentido de la medida, algebraico y numérico. Los primeros pasos en geometría analítica se darán al final de la etapa, pero cimentados desde primer curso de Enseñanza Secundaria Obligatoria con las coordenadas geométricas y la representación mediante gráficos de fenómenos como la proporcionalidad directa. Al finalizar la secundaria obligatoria, el sentido espacial también se relacionará con el concepto de función.

El sentido espacial no se basa únicamente en aspectos descriptivos y aplicación de fórmulas. Para su aprendizaje, se debe partir de la manipulación y visualización de los objetos geométricos de dos y tres dimensiones. Las fórmulas que permiten determinar medidas deben ser construidas de forma razonada. Esta manipulación incluye tanto la utilización de modelos concretos como programas de geometría dinámica.

Al igual que en la etapa de primaria, el modelo de razonamiento introducido por Dina y Pierre van Hiele (van Hiele, 1986) constituye un marco muy útil para el diseño de las situaciones de aprendizaje. En principio, el alumnado que proviene de primaria habría superado el primer nivel y estaría en diferentes grados de desarrollo del segundo o en los primeros grados de desarrollo del tercero. En secundaria se trataría de afianzar los niveles dos y tres, introduciendo el nivel cuatro en Bachillerato. Los cuatro niveles que pueden interesarnos los podemos describir de la siguiente manera:

Nivel 1: Visualización o Reconocimiento. Reconocer las figuras por su apariencia, sin que las propiedades de estas jueguen un papel explícito en la identificación. Las actividades correspondientes a este nivel van enfocadas a aprender vocabulario geométrico, identificar formas y reproducir figuras.

Nivel 2: Análisis. El alumnado identifica una figura mediante sus propiedades, las cuales se consideran independientes unas de otras. El alumnado propone definiciones enumerando varias características de una figura, posiblemente con omisiones y/o redundancias. Las justificaciones de estas propiedades se realizan en base a unos pocos casos particulares.

Nivel 3: Ordenación, clasificación o abstracción. El alumnado interrelaciona lógicamente propiedades de los conceptos, construyendo o siguiendo argumentos informales. En este nivel de razonamiento se conectan diferentes propiedades y se relacionan clases de figuras. De esta manera, se comprende que una clase esté incluida en otra (por ejemplo, el cuadrado es un tipo de rectángulo). Se pueden comprender demostraciones realizadas por el profesorado.

Nivel 4: Deducción Formal. El alumnado prueba teoremas deductivamente y establecen relaciones entre teoremas. Son capaces de demostrar un resultado de diferentes formas y de comprender la equivalencia entre resultados o definiciones.

csv: BOA20220811001

Hay que ser conscientes de que se trata de niveles de razonamiento. Es decir, en el modelo de van Hiele, se considera que el aprendizaje es, fundamentalmente, una acumulación de experiencias. Por otro lado, no son niveles de desarrollo curricular, es decir, no es adecuado asignar a cada curso uno o varios niveles ya que alumnado del mismo curso pueden estar en diferentes niveles no solo en función de sus capacidades sino también en función de la enseñanza recibida anteriormente.

Otro elemento del modelo de van Hiele, son las fases de aprendizaje (descritas exhaustivamente en las orientaciones de 1º y 2º de ESO), facilitan el diseño e implementación de actividades que permiten progresar al alumnado hacia los siguientes niveles de razonamiento. Este es el motivo principal por el que se menciona este modelo en las orientaciones. El sentido espacial se debe trabajar a través de la resolución de problemas dando especial importancia a los procesos de razonamiento, comunicación, conexión y representación. Se evitarán las tareas repetitivas y la memorización de fórmulas o procedimientos sin una comprensión previa de aquello que se mecaniza.

D. Sentido algebraico y pensamiento computacional

En los primeros cursos de la ESO el alumnado va a encontrarse por primera vez de forma explícita con el lenguaje simbólico y abstracto del álgebra, el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. El estudio del álgebra requiere un cambio en el pensamiento del alumnado: de las situaciones numéricas más concretas se pasa a la búsqueda de generalidades para representar y comprender relaciones cuantitativas entre cantidades variantes e invariantes. Es conveniente por lo tanto introducir el lenguaje algebraico partiendo de los conocimientos, tanto aritméticos como geométricos, del alumnado. Se debe mostrar al alumnado que el álgebra es un lenguaje útil en situaciones distintas, en particular para expresar generalizaciones de propiedades, caracterizar patrones y resolver problemas. Es decir, debe promoverse un aprendizaje significativo del álgebra, en el que el alumnado se irá familiarizando poco a poco con la manipulación de representaciones simbólicas a partir de su aplicación en contextos y situaciones variados.

Resumiendo las ideas anteriores, un posible enfoque a la enseñanza significativa del álgebra puede articularse en torno a los siguientes cuatro aspectos, que abarcan varios de los componentes básicos del álgebra de la educación secundaria:

- Generalización de patrones numéricos, geométricos y de las leyes que gobiernan las relaciones numéricas
- Resolución de problemas
- Situaciones funcionales
- Modelización de fenómenos físicos y matemáticos.

De esta manera el sentido algebraico se desarrolla de forma transversal, conectado con otros aspectos del currículo de matemáticas y no como un bloque aislado del resto de saberes.

El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes. Podemos observar que el desarrollo del sentido algebraico implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que más allá del uso de herramientas tecnológicas, las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones, la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema y definir algoritmos como parte de una solución. Por supuesto, también debe tenerse en cuenta que los avances tecnológicos permiten realizar cálculos y resolver problemas impensables en el pasado, por lo tanto, habilidades que han sido imprescindibles en décadas anteriores pueden no serlo ahora. Otra consecuencia de estos avances, por ejemplo, es la posibilidad de investigar y clarificar aspectos que con anterioridad quedaban fuera del alcance del alumnado de esta edad por su complejidad computacional. Es conveniente que el alumnado conozca y aprenda a manejar estas herramientas tecnológicas, y reconozca su aplicabilidad en los contextos apropiados.

E. Sentido estocástico

El desarrollo del sentido estocástico está asociado a la alfabetización estadística y probabilística. La primera alude a la capacidad para interpretar datos, evaluarlos críticamente, realizar juicios y valoraciones para expresar opiniones respecto a información estadística, argumentos relacionados con los datos o fenómenos estocásticos. La segunda se

csv: BOA20220811001

relaciona con la capacidad para acceder, utilizar, interpretar y comunicar información e ideas relacionadas con la probabilidad, con el fin de participar y gestionar eficazmente diversas situaciones de incertidumbre y riesgo del mundo real, ya sea en la vida cotidiana, política o en contextos científico-tecnológicos.

El sentido estocástico, tanto desde la estadística como desde la probabilidad, tiene como elemento importante y distinto de otros ámbitos de la matemática el trabajar con la variabilidad de las situaciones frente al determinismo, por lo que cobra especial importancia y es un sentido clave para crear una ciudadanía informada con suficientes conocimientos y competencias para que ante fenómenos aleatorios y tratamiento e interpretación de datos e informaciones sean personas difícilmente manipulables y sean capaces de tomar decisiones y formarse opiniones de forma crítica y razonable.

Varios autores señalan la importancia de desarrollar los siguientes aspectos para crear una ciudadanía con un sentido estocástico que les permita tomar decisiones en situaciones de incertidumbre: reconocer la necesidad de los datos para analizarlos y para evitar realizar juicios sin argumentación que pueden llevar a la confusión de ideas, el poder manejar esos datos utilizando diferentes representaciones (tablas, gráficos, estadísticos), percibir la idea de variable aleatoria como algo intrínseco a la estadística y reconocer los elementos que pueden influir en esa variación y aceptar que a veces esas variaciones no quedan explicadas, buscar, estudiar e investigar modelos que se ajusten a las distribuciones de datos y que permitan realizar inferencias y predicciones y controlar el error al realizarlas. Muchas de las ramas asociadas a las Ciencias y relacionadas con la medicina, la tecnología, la economía, la pedagogía, la psicología… trabajan a partir de colecciones grandes de datos para hacer predicciones y explicar situaciones, por lo que desarrollar el sentido estocástico en esta opción de las matemáticas es altamente recomendable. La separación entre estadística y probabilidad es artificial, puesto que en cualquier estudio estadístico hay una componente aleatoria. Por ello hemos de tratar de relacionar estos dos campos cuando sea posible, y en particular, en los proyectos del estilo de los que se referencian en las orientaciones para la enseñanza que también nos pueden permitir conectar las matemáticas con otras materias.

De los diferentes enfoques de la probabilidad (intuitivo, laplaciano, frecuencial, subjetivo y axiomático), se pretende en esta etapa completar los abordados en Educación Primaria, trabajando de forma más intensa con el laplaciano y el frecuencial y llegar a introducir el subjetivo y el axiomático, desarrollando entonces de forma simultánea el sentido de la medida junto con el estocástico. Se propone evitar la referencia constante a juegos de azar reales salvo para trabajar específicamente su peligrosidad, dada la creciente ludopatía entre los adolescentes como alertan en el informe INJUVE de 2020 (Instituto de la juventud de España, Ministerio de derechos sociales y agenda 2030) en el que se cifra en más de un 16% la proporción de jóvenes que declara jugar habitualmente a juegos de apuestas, especialmente en entornos económicos vulnerables.

Las actividades conviene que sean abiertas, que requieran de una búsqueda de datos, de hacerse preguntas sobre los resultados, de conectar los resultados recogidos con los modelos teóricos que los pueden explicar, cambiando tamaños de las muestras, dialogando sobre los cambios producidos e interpretando los parámetros de la distribución. En este sentido, las actividades deben diseñarse primero en torno a la experimentación física, después a la simulación con ordenador y tercero a la formalización matemática.

Tanto para los aspectos estadísticos como probabilísticos, las tecnologías de la información y la comunicación resultan fundamentales, tanto mediante la utilización de programas específicos (hoja de cálculo) como con applets que pueden encontrarse en internet, de forma que podamos centrar más el esfuerzo en la comprensión que en cálculo repetitivo de probabilidades o coeficientes de correlación. El acceso que nos proporciona internet a páginas web estadísticas que proporcionan datos y gráficos actualizados, de temas de actualidad y de interés para el alumnado es también un buen repositorio al que acudir para realizar actividades en aula que favorezcan el sentido estocástico.

F. Sentido socioafectivo

La influencia del dominio socioafectivo en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas ha dado lugar a una intensa línea de investigación en educación matemática. Gómez-Chacón (2000b) recoge que esto es debido al fuerte impacto que tiene en cómo el alumnado aprende y emplea las matemáticas; a la influencia de los afectos en el autoconcepto como estudiante de matemáticas; a las interacciones entre dominio afectivo y cognición; a la influencia en cómo se estructura la realidad social de la clase; y a que puede constituir un obstáculo para el aprendizaje significativo.

csv: BOA20220811001

Es clásica la categorización del dominio afectivo en creencias, actitudes y emociones (McLeod, 1992), tres componentes interrelacionados que se diferencian principalmente en términos de intensidad y estabilidad. Las creencias pueden definirse como las ideas que un individuo va conformando acerca de las matemáticas y de su enseñanza y aprendizaje a partir de las experiencias vividas (Blanco, 2012; Gil et al., 2005). Son bastante estables y difíciles de cambiar, ya que se forman a lo largo de los años. En secundaria, las investigaciones señalan que son comunes entre el alumnado algunas creencias hacia las matemáticas como disciplina (por ejemplo, las matemáticas son algo exacto y estático y tienen un carácter procedimental y algorítmico), algunas creencias sobre sí mismos como aprendices (por ejemplo, un bajo autoconcepto como aprendiz de matemáticas genera inseguridad y ansiedad ante una tarea, así como la atribución de fracasos a una supuesta baja capacidad y los éxitos a causas externas, como la suerte o la facilidad de la tarea), ciertas creencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje (por ejemplo, el profesorado debe presentar los hechos, reglas y procedimientos para aplicar en las actividades y el aprendizaje se basa en la memorización de estos hechos y procedimientos y la repetición rutinaria de actividades prototípicas) y creencias suscitadas por el entorno social y familiar hacia las matemáticas (por ejemplo, que el desarrollo de la habilidad matemática está ligado a tener un talento innato o capacidades especiales que no tiene todo el mundo, lo que genera cierta disculpa ante la falta de competencia matemática).

Las actitudes son predisposiciones positivas o negativas que condicionan a un sujeto a percibir y reaccionar de un modo determinado ante los objetos y las situaciones con las que se relacionan (Hidalgo et al., 2004). Se distinguen entre actitudes matemáticas, ligadas al modo en que se utilizan las capacidades cognitivas en la resolución de tareas matemáticas, como la flexibilidad de pensamiento o el espíritu crítico, y actitudes hacia las matemáticas y su enseñanza y aprendizaje, bien a través del gusto, la satisfacción, el interés o la curiosidad hacia estas o bien, el rechazo, la frustración o su evitación en el itinerario escolar.

Las actitudes y creencias del alumnado hacia las matemáticas se relacionan con los estados emocionales que afloran en la resolución de problemas y les predispone a actuar de cierta manera. Las emociones son estados afectivos de alta intensidad, como las situaciones de bloqueo y desbloqueo durante la resolución de un problema o los sentimientos de satisfacción, disfrute, miedo o pánico durante ese proceso. Así, si un alumno o una alumna poseen una creencia negativa sobre las matemáticas o sobre su enseñanza, tenderán a mostrar sentimientos adversos hacia las tareas relacionadas con dicha materia, lo que les llevará a conductas de evitación o de rechazo de las mismas (Blanco, 2012). La ansiedad matemática es entendida como un sentimiento de tensión, miedo o aprehensión que surge al enfrentarse a las matemáticas y al trabajo matemático y varía su consideración entre una actitud y una emoción.

Además, otros autores (DeBellis y Goldin, 2006; Beltrán-Pellicer y Godino, 2020) incluyen también los valores para referirse a compromisos profundos por parte de los individuos, que pueden organizarse en sistemas muy estructurados, y que ayudan a establecer prioridades a corto plazo y tomar decisiones. Finalmente, otros autores se centran en aspectos como el interés y la motivación (Attard, 2014). Sin embargo, estos últimos pueden explicarse en función de los componentes anteriormente mencionados y no constituyen la esencia del dominio afectivo.

Numerosas investigaciones han constatado que no hay diferencia en el desempeño de alumnos y alumnas en matemáticas. Cuando las hay, son mínimas y restringidas prácticamente al ámbito de la visualización y orientación espacial. Estas, además, pueden explicarse en términos de condicionantes sociales, como los juegos y los deportes que desarrollan en su tiempo de ocio. Sin embargo, sí que hay diferencias importantes en torno al autoconcepto y la confianza en uno mismo entre alumnas y alumnos, que se traducen en la creación y mantenimiento de estereotipos de género (como el mito de que a los alumnos se les dan mejor las matemáticas que a las alumnas). El profesorado debe ser consciente de que muchas veces se produce una diferenciación por género de manera implícita, sin apenas ser consciente de ello (p. ej., la forma de plantear las clases). Es importante considerar la perspectiva de género, ya que los estereotipos se traducen más adelante en una menor participación de la mujer en ámbitos relacionados con las matemáticas y las disciplinas STEM, en general (Kaiser, et al., en Forgasz y Rivera, 2012; Macho Stadler, et al., 2020).

Por lo tanto, es fundamental que el profesorado despliegue estrategias para reforzar el autoconcepto de todo el alumnado, atendiendo no solo a la perspectiva de género sino a cualesquiera otras perspectivas de ámbito étnico y sociocultural. Es importante reforzar creencias positivas en el alumnado acerca de sus propias capacidades, evitando, por ejemplo, relacionar sus éxitos con la suerte.

csv: BOA20220811001

La principal propuesta de actuación es desde el enfoque didáctico (Boaler y Sengupta-Irving, 2012; Macho Stadler, et al., 2020). Una concepción expositiva de las clases en la que el profesorado explica y el alumnado se limita a memorizar y a poner en práctica lo dicho por el/la docente promueve un ambiente competitivo e individualista. Especialmente, si, como suele pasar en esos casos, la evaluación es básicamente sumativa. Este ambiente, entre otras cosas, ocasiona desigualdades por género y por contexto social, haciendo que mucho alumnadorinda y se implique menos en su aprendizaje. Por el contrario, un enfoque abierto en el que se fomente la participación de todos el alumnado en la resolución y puesta en común de las tareas, se trabaje en grupo, se discutan las ideas libremente y no se penalice el error, sino que se utilice como oportunidad de aprendizaje, donde la evaluación sea esencialmente formativa, etc. mejora el aprendizaje de todo el alumnado. Igualmente, hay que considerar que la elección de contextos para las situaciones de aprendizaje sea inclusiva y variada.

En esta etapa, el alumnado ha desarrollado ya ciertas actitudes y sistemas de creencias hacia las matemáticas y hacia lo que es aprender matemáticas. De esta manera, cuando el alumnado está acostumbrado a un enfoque expositivo y se pretende seguir un enfoque didáctico abierto a través de la resolución de problemas se produce un cambio en la cultura de aula que puede generar cierta resistencia. Esta resistencia está recogida en la literatura (Brown y Coles, 2013; Sullivan, et al., en Watson y Ohtani, 2015) y ante ella se trata de actuar de forma coherente e insistente con el enfoque didáctico objetivo.

Las secuencias didácticas deben considerar momentos en los que se puedan identificar las emociones que siente el alumnado al resolver problemas. Por ejemplo, es habitual sentirse bloqueado cuando estamos ante un problema de verdad y no un ejercicio. Sin embargo, no todas las personas reaccionan de la misma manera ante dichos bloqueos. Las charlas de aula y las interacciones en pequeño grupo, convenientemente orquestadas, permiten al alumnado poner en común lo que ha pasado durante el proceso de resolución de un problema. También existen herramientas específicas para ello, como el «mapa de humor de los problemas» (Gómez-Chacón, 2000a, 2000b), que proporcionan información tanto al alumnado como al docente o a la docente de sus reacciones emocionales.

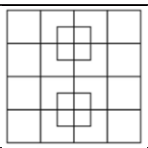
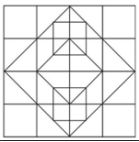
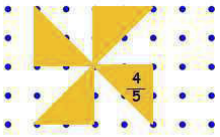
Por último, no hay que olvidar el papel de los referentes en el desarrollo cognitivo, afectivo y cultural. Los principales referentes del alumnado son personas de su entorno cotidiano (familia, compañeros y compañeras, y profesorado), es conveniente dar a conocer las matemáticas como una construcción humana y, en especial, la contribución de la mujer y diversas minorías, históricamente envuelta en dificultades. Una forma de hacer esto es abordar en clase la biografía de matemáticas y matemáticos de diferentes culturas, procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. Aunque esto último puede resultar complicado, cabe mencionar el legado de la aragonesa Andresa Casamayor, cuyo «Tyrocinio arithmetico» es el primer libro de ciencia escrito por una mujer en español que se conserva y que versa sobre operaciones básicas. Además de la biografía y logros de estos hombres y mujeres matemáticos, las programaciones didácticas pueden contemplar la realización de charlas y conferencias de hombres y mujeres matemáticos que relaten su experiencia.

II.2. Concreción de los saberes básicos

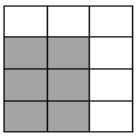
III.2.1. Matemáticas 1º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Sentido numérico</th></tr>
<tr><td colspan="2">El sentido numérico comienza en la infancia y se desarrolla a lo largo de todas las etapas educativas. Al empezar la secundaria, el alumnado tiene que comprender los números en un sentido cada vez más amplio. Esto implica romper con creencias e incorporar nuevas formas de trabajar con cantidades, operaciones y relaciones. Para ello, el punto de partida debe ser la presentación de problemas contextualizados que precisen de saberes relacionados con el sentido numérico. Fomentar la utilidad práctica de los números, facilita una actitud mucho más activa hacia las tareas. A través de la historia de las matemáticas encontramos gran variedad de contextos para construir unas matemáticas coherentes.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>A.1. Conteo:
- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</td><td>El desarrollo del sentido numérico tiene su punto de partida en el conteo. Muchos fenómenos cotidianos precisan de conocimientos matemáticos para ser cuantificados. Por ejemplo, realizar diagramas en árbol o tablas de doble entrada en contextos que nos resultan familiares como los emparejamientos deportivos. También se pueden realizar conteos en situaciones más complejas del tipo: ¿cuántos cuadrados ves?</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	 
A.2. Cantidad: - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científicay uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios y decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.	A través de la historia de las matemáticas, enseñamos formas de representar cantidades mediante los diferentes sistemas de numeración. Conocerlos -incluido el binario- ayuda a interiorizar el sistema decimal y a comprenderlo como una representación simbólica de un concepto mucho más amplio, el número o, mejor dicho, lo que este representa. El sistema sexagesimal, debe ser utilizado de forma contextualizada en todas las situaciones en las que tengamos que utilizar la medida del tiempo. Su aritmética no tiene que basarse en métodos mecánicos sino en su uso cotidiano. Para realizar las estimaciones, es importante que se sitúen las actividades en contextos que justifiquen la necesidad de tales aproximaciones, pudiendo dejar abierta al alumnado la elección del orden de aproximación. La calculadora puede utilizarse para comprobar la verdad o falsedad de las estimaciones realizadas. La introducción del concepto de fracción debe desligarse de la idea de parte-todo para darle un sentido más amplio y universal. No se trata de renunciar a este significado, útil para resolver ciertos problemas, pero sí de presentar el racional como número. Explicar que existen fracciones propias e impropias no contribuye a entender en forma extensa este conjunto de números. Es mejor comprender que un número racional puede ser además de un operador, el resultado de un reparto, el resultado de una medida, una razón y una probabilidad. Para ayudar al alumnado a ver el racional como número es importante crearle situaciones que den sentido a ese número, algunas de estas situaciones pueden ser preguntas de respuesta múltiple, en la que razonen la respuesta sin los procedimientos de pura operatoria, sino haciendo el esfuerzo por utilizar otro tipo de representación por ejemplo verbal o gráfica. ¿Cuántos palos completos de 3/4 m se pueden hacer con un palo de 17/4 m? A. Ninguno B. Cuatro C. Cinco D. Seis La invención de problemas (darles una operación sencilla de fracciones y proponerles que generen enunciados con un contexto determinado en los que tenga sentido esa operación) hace que surjan debates interesantes en el aula sobre el significado de los números racionales, y del sentido y capacidad de estimación del alumnado. Por último, otro recurso interesante para la comprensión de la fracción son las tareas que permiten el desarrollo del razonamiento “up and down” (Domenech y Martínez, 2019) ya que ponen en juego el valor de la unidad descomponiendo y componiendo la fracción lo que ayuda al alumnado a manejar el número racional con mayor sentido que solo operando aritméticamente. Por ejemplo: “Sabiendo que la región amarilla tiene una superficie de 4/5 de unidad, dibuja otra región que tenga como superficie 13/10 de unidad”.  Representa $\frac{13}{10}$ Siguiendo el trabajo realizado en Ed. Primaria, el modelo de reparto igualitario nos va a permitir conectar los sistemas de representación fraccionario y decimal del número racional positivo siguiendo el siguiente proceso: el reparto se realiza en fases de modo que en la primera fase se reparte el mayor número de unidades enteras y si quedan unidades sobrantes, éstas se fraccionan en 10 partes iguales y después se reparten. Si siguen quedando partes sobrantes, se vuelven a fraccionar en 10 partes iguales y se reparten, y así sucesivamente. Esta técnica del reparto está sustentada en el hecho de que los números naturales los expresamos en base 10 y que la medida de las cantidades de magnitudes las expresamos según el Sistema Métrico Decimal donde los sistemas de unidades y sus múltiplos o submúltiplos están relacionados mediante potencias de 10. En ese contexto de reparto, dadas dos fracciones a/b y c/d, también cobra sentido evaluar el significado de la fracción intermedia (a+c)/(b+d) entendida como el resultado de socializar dos repartos (Gairín y Sancho, 2002). En el ámbito científico encontramos expresiones con números grandes y pequeños. La expresión de números grandes y pequeños conlleva asociada conocimientos específicos de las potencias y la notación científica. Para desarrollar la capacidad de comprensión y manejo de estas cantidades se pueden considerar tres aspectos: establecer puntos de referencia, reconocer el tamaño relativo de los números y comprobar sistemáticamente si las informaciones numéricas son razonables. Para ello, debemos plantear situaciones donde el alumnado mantenga una actitud crítica ante la información que reciben, utilizando referentes conocidos y certeros para realizar una estimación que permita valorar si esta información recibida es razonable. Este tipo de actividades se pueden realizar en grupo, fomentando la discusión entre el alumnado y orientándose a través de preguntas como: ¿qué

csv: BOA20220811001

	tipo de respuesta se espera?, ¿entre qué valores debe estar el resultado?, ¿es el valor obtenido razonable? (Gairín y Sancho, 2002). Se recomienda abordar en este curso solo los números muy grandes, dejando para el curso siguiente los números muy pequeños. Este trabajo se puede realizar junto al sentido de la medida a través de los problemas de Fermi, que aparecen en el bloque B.3. En cuanto a los números enteros, hay que ser consciente que su origen histórico está vinculado con el álgebra y la necesidad de manipular expresiones con letras. Se sugiere que los números enteros se introduzcan en un entorno algebraico para lo que es necesario trabajar simultáneamente este saber con el sentido algebraico y computacional, dotando de nuevos significados a los signos "+" y "-", reinterpretando las operaciones en términos de sumandos y sustraendos e incidiendo en el significado de resta como diferencia entre expresiones, frente a otros enfoques muy centrados en entornos aritméticos, puesto que en este ámbito se asume que un número solo puede entenderse como resultado de una medida, lo que parece ser un obstáculo para la aceptación de los negativos como números por parte de la comunidad de matemáticos (Cid, 2015). Por esto se recomienda precaución con la introducción escolar de los enteros a través de modelos concretos (deudas y haberes o pérdidas y ganancias, personas que entran o salen de un recinto o suben o bajan de un medio de transporte, temperaturas, altitudes por encima o debajo del nivel del mar, ascensores, años antes o después de Cristo, posiciones y desplazamientos sobre la recta numérica., etc.). Aunque estos modelos puedan justificar algunas propiedades locales de los enteros, como la suma, también crean obstáculos o dificultades a la hora de realizar la construcción completa de la estructura de los números enteros como un anillo ordenado (Cid y Bolea, 2010). Los porcentajes combinan aspectos de fracciones y decimales y ofrecen otra forma de expresar un número racional. Son particularmente útiles cuando se comparan fracciones y también se encuentran con frecuencia en situaciones de resolución de problemas que surgen en la vida cotidiana. Al igual que con las fracciones y los decimales, las dificultades conceptuales deben abordarse cuidadosamente en la instrucción (NCTM, 2000). En particular, los porcentajes inferiores al 1 por ciento y superiores al 100 por ciento suelen ser un desafío, y es probable que la mayoría del alumnado encuentre situaciones cercanas que involucren porcentajes de estas magnitudes.
A.3. Sentido de las operaciones: - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	El uso extendido de las calculadoras obliga a poner el foco en el proceso y no en el resultado. Para comprender el orden de las operaciones, es útil describir situaciones que precisen de operaciones combinadas. Por ejemplo, que encuentren una situación que se resuelva con la operación 2·(5+3) y otra con 2·5+3. En este curso, el trabajo con potencias puede limitarse únicamente al conjunto de los naturales. En la etapa de secundaria tendrán que comprender nuevos fenómenos en las operaciones: al multiplicar, ¿sale siempre una cantidad mayor? Lanzar esta pregunta puede abrir debate en clase. La búsqueda de ejemplos y contraejemplos lo enriquece mucho. Ayuda a la indagación acompañar este tipo de preguntas con tres opciones: "siempre es cierto", "nunca es cierto" o "a veces puede ser cierto". Más complicada todavía es la cuestión relativa a la división. Al dividir, ¿sale siempre una cantidad menor que el dividendo? El concepto de división como "reparto" les ha acompañado toda la primaria. Abstraer esta idea no es tarea fácil y no todas las personas lo perciben con la misma naturalidad. El reto de encontrar una situación cotidiana en la que no, desencadena aportaciones interesantes. Por ejemplo, "¿cuántos lápices de 0'20 € puedo comprar con 3€?" Las relaciones y operaciones entre números racionales admiten interpretaciones diferentes en función del significado que tengan dichos números racionales (Gairín y Sancho, 2002). Los problemas planteados desde el modelo de la medida deben abordar el análisis de las magnitudes que intervienen y la magnitud resultado de la operación. En el caso del producto, encontramos las operaciones de un número natural por una fracción, entendido como una suma reiterada de una cantidad de magnitud o la transformación de una cantidad en otra n veces mayor, y el producto de dos fracciones. En este último caso, se pueden considerar ambas fracciones como el resultado de una medida, por ejemplo: "¿Cuál es el área de un rectángulo que mide 3/4 m de largo y 2/3 m de ancho?" (ver figura abajo), o una fracción como resultado de una medida y la otra como un operador que modifica la cantidad de magnitud, por ejemplo: "Si bebes los 4/5 de una botella de agua de 3/2 de litro. ¿Cuántos litros de agua has bebido?" En la división, encontramos también estas dos situaciones: el cociente entre un número natural, entendida como el reparto una cantidad de magnitud en un número entero de partes iguales, o de disminuir una cantidad de magnitud un número entero de veces, y la división entre dos fracciones. La existencia de fracción inversa no se puede justificar desde el modelo de la medida, por lo que la opción más adecuada sería trabajar esta operación en problemas donde aparezcan relacionadas el área y la longitud. Por ejemplo: "El lado de un rectángulo miden 3/2 dm, si tiene un área de 6/5 dm^2, ¿cuánto mide el otro lado?"  Este modelo se debe trabajar conjuntamente con el bloque B.2. del sentido de la medida. Por otro lado, estas operaciones se deben enfocar desde el modelo del reparto igualitario. La suma de dos fracciones se puede abordar desde situaciones donde una persona participa en dos repartos o como la cantidad que reciben varias personas que han participado del reparto. En la resta, las situaciones que pueden plantearse resultan de la comparación de dos cantidades resultantes de dos

csv: BOA20220811001

repartos diferentes o como la diferencia entre estas cantidades. La multiplicación de un número natural, n, por una fracción resultante de un reparto se interpreta como la cantidad que recibe una persona que participa en n repartos iguales y el cociente de una fracción entre un número natural se interpreta como la cantidad que recibe cada uno de los n individuos que se reparten la fracción que expresa la cantidad de un reparto anterior, es decir, es un reparto de un reparto. Para el producto de fracciones, una de las dos fracciones es un operador que modifica la cantidad de un reparto. En este modelo, no es posible darle significado al cociente entre dos fracciones, es necesario recurrir al modelo de la medida (Gairín y Sancho, 2002).

Por último, encontramos las operaciones con fracciones como significado de razón que se proponen a partir del siguiente curso académico.

Conviene resolver los problemas con fracciones apoyándose en representaciones gráficas que ayuden a la comprensión de los mismos y de las operaciones implicadas.

Además, las técnicas de la suma y la resta de fracciones deben mecanizarse lo menos posible. Para ello, es mejor buscar fracciones equivalentes de igual denominador de forma razonada y no necesariamente con el mcm de denominador. De nuevo, es preferible recurrir a ejercicios de cálculo sencillo. Una tarea interesante para asimilar esta operación se basa en el algoritmo voraz https://nrich.maths.org/6541. Consiste en buscar el menor número de fracciones con numerador uno que sumen una fracción dada. Es un reto que permite soluciones múltiples y distintos caminos para llegar a cada una de ellas. Es un buen ejemplo de tarea que es mejor realizar en grupos.

Se propone trabajar Los números enteros desde un entorno algebraico puesto que permite justificar las propiedades aritméticas gestionando operaciones y relaciones al apoyarse en el cálculo algebraico. Por este motivo, debe tratarse a través del sentido algebraico y computacional. Por ejemplo: Al empezar el colegio, María, Adrián y Luisa reciben el mismo dinero en su hucha. Entre septiembre y Navidad gastan o reciben las siguientes cantidades:

María	Adrián	Luisa
Recibe 10€	Gasta 5€	Recibe 10 €
Gasta 5€	Gasta 10€	Recibe 5 €
	Gasta 15 €	Recibe 15 €
	Recibe 30 €	Gasta 35 €

¿Quién tiene más dinero?, ¿quién tiene menos?, ¿en cuánto se diferencia de los demás el dinero que tiene cada uno? Si al empezar el colegio María tenía el doble que Adrián y éste 30€ menos que Luisa, ¿puede suceder que dos de ellos acaben con la misma cantidad de dinero? (Cid et al.2010).

Para trabajar operaciones inversas de cualquier tipo, existen multitud de ejercicios con cuadrados mágicos. “Completar el cuadrado de tal manera que el producto de filas, de columnas y de diagonales sea 1”.

p	q	r
s	1	t
u	4	1/8

A partir de allí podemos plantear más cuestiones como “determinar el valor de r+s”. Es un tipo de tarea rica, accesible para todo el mundo desde el principio y ampliable a cuestiones más complejas. (fuente: https://nrich.maths.org/10180)

El cálculo de raíces cuadradas se realizará como operación inversa trabajando los cuadrados perfectos y las aproximaciones por exceso o por defecto.

A.4. Relaciones:
- Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
- Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
- Patrones y regularidades numéricas.

En este curso, la relación de divisibilidad tiene especial relevancia. Para que este concepto quede claro, además de conocer las definiciones de múltiplo y divisor, se debe recurrir a situaciones cotidianas en las que la divisibilidad está presente, “contar de tres en tres”, “hacer grupos de cuatro personas” … Además, la divisibilidad proporciona nuevas técnicas de resolución de problemas aritméticos y permite ampliar el campo de problemas y simplificar el proceso de resolución de algunos de los ya conocidos. Por ejemplo, “existen parejas de números tales que su producto es igual al de sus imágenes en un espejo como: $23 \cdot 64 = 46 \cdot 32$. Encuentra otras parejas de números que tengan esta propiedad. Trata de encontrar una regla que te permita obtener todas las parejas”.

Los números naturales se pueden representar de diferentes formas, por ejemplo, como números figurados. Si los disponemos en forma rectangular, los números primos solo admiten una representación de este tipo, mientras que los números compuestos se pueden representar utilizando diferentes rectángulos. Es así como podemos visualizar los divisores de un número.

Los ejercicios de buscar todos los divisores de los números utilizando métodos aritméticos, permiten al alumnado explorar atendiendo a sus intereses y capacidades. En algunos casos, serán capaces de encontrar divisores de forma eficiente, notando que solo tienen que probar para la mitad de los números, incluso con razonamientos todavía más ricos como: “si no es divisible entre 3, tampoco lo es entre 6” o “si es divisible entre 3 y entre 2, lo será entre 6”. Son muy interesantes las actividades

csv: BOA20220811001

	de búsqueda de patrones y relaciones en la tabla de cien (Ruíz-López, 2000; González y Ruíz-López, 2003). Respecto a las fracciones, para ordenarlas, es recomendable combinar distintos métodos y no limitarse al denominador común, como podrían ser estrategias basadas en igualar numeradores o en comparación con fracciones de referencia. Las imágenes visuales de fracciones deberían ayudar al alumnado a pensar con flexibilidad al comparar fracciones. Por ejemplo, en un número determinado de sesiones, se pueden presentar al inicio de la clase una serie de fracciones e ir ordenándolas. Cada día utilizarán un criterio diferente. Por ejemplo, si comenzamos comparando 1/4 y 7/5 claramente, verán que la primera es más pequeña. Al día siguiente tienen que colocar la fracción 13/10 respecto a estas dos primeras. Se puede razonar de muchas maneras y pueden fluir ideas interesantes. Si se lleva 13/10 es posible que surja la necesidad de hacer una equivalente a 7/5 con denominador 10. El caso es que cada día se vayan intercalando nuevas fracciones y que esto genere un pequeño debate que sirve para repasar conceptos anteriores. Utilizar diferentes técnicas, enriquece su forma de pensar matemáticas. La comparación de fracciones y su ordenación puede hacerse a través del modelo de medida y del reparto igualitario, se propone un ejemplo en el siguiente curso. Al introducir las potencias, habrá que evitar el exceso de ejercicios repetitivos con propiedades de potencias. Es un concepto que se va a seguir trabajando en los tres primeros cursos, así que es mejor que comprendan su aritmética de forma comprensiva sin caer en la memorización excesiva de reglas. Por ejemplo, "escribe $3^5 \cdot 3^2$ de dos maneras diferentes". Este tipo de cuestiones pueden ir aumentando en complejidad a lo largo de la secundaria obligatoria. El trabajo de patrones y regularidades se debe hacer conjuntamente con el sentido algebraico y computacional, en particular con el bloque D.1.
A.5. Razonamiento proporcional: - Razones entre magnitudes: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).	Las magnitudes que pueden relacionarse de forma directamente proporcional son de naturaleza muy variada y aparecen en diferentes contextos. Para un adecuado desarrollo del pensamiento proporcional debe cuidarse la presentación de una amplia muestra de esta variedad fenomenológica: intercambios comerciales, situaciones científicas sencillas, porcentajes, aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas, etc. Además hay que prestar atención a presentar magnitudes de diferentes tipos: continuas, como la longitud, discretas, como el número de latas de un producto del mercado, intensivas, como la velocidad o la temperatura. Así mismo, se pueden presentar datos que no representen magnitudes a modo de distractor (por ejemplo, "en el portal 5 viven 23 personas", el número de portal no representa una cantidad de magnitud). Por otro lado, hay que presentar situaciones con relaciones diversas entre las magnitudes en vez de presentar de forma aislada y localizada en el tiempo solo situaciones proporcionales. Por ejemplo, se puede pedir analizar si hay o no magnitudes directamente proporcionales en situaciones como "El bebé tiene 2 meses y pesa 4 kg" (no proporcionales) o "Para dar de comer a 16 personas he necesitado 2 kg de arroz" (pueden suponerse proporcionales). De entre las formas de justificar si una relación entre magnitudes es de proporcionalidad directa hay que evitar siempre utilizar argumentos erróneos del tipo "a más de esto, más de lo otro" (o similares). Estos argumentos no permiten describir una relación de proporcionalidad directa, sino una relación creciente y, por tanto, además de inválidos pueden llevar a confusiones futuras y a la promoción de la ilusión de linealidad. Se propone utilizar justificaciones que acerquen la relación de proporcionalidad a la razón entre las magnitudes y, por tanto, a interpretar la constante de proporcionalidad, este será el paso en futuras etapas (no en primaria) para introducir la modelización algebraica de la proporcionalidad. Por ejemplo, en la situación "Para dar de comer a 16 personas he necesitado 2 kg de arroz", las magnitudes serán directamente proporcionales si doy la misma comida siempre a cada persona. Si suponemos esta condición viable podremos calcular y dar significado a "comen 8 personas con cada kg de arroz" o a "necesitamos 1 / 8 kg = 0,125 kg de arroz para dar de comer a cada persona". Por otro lado, no tiene sentido que el bebé engorde lo mismo cada mes, por lo que en el otro ejemplo las magnitudes no pueden suponerse proporcionales (Martínez-Juste, 2022). A partir del análisis de situaciones diversas pueden proponerse problemas variados en donde no necesariamente haya que calcular una cantidad desconocida. Por ejemplo, se pueden proponer (Martínez-Juste, 2022): Tareas de valor perdido, tareas de comparación cuantitativa y tareas de comparación y predicción cualitativa. En las tareas de valor perdido se conocen 3 datos de una proporción y se desea calcular un cuarto valor desconocido. En las tareas de comparación cuantitativa se comparan dos situaciones proporcionales en las que intervienen las mismas magnitudes, aunque con distintos valores conocidos. Ejemplo: para la realización de una obra A, 7 obreros tienen que trabajar durante 8 días. Sin embargo, para realizar una obra B, 4 obreros trabajarán durante dos semanas. ¿Qué obra requiere más trabajo? Y, por último, las tareas de comparación y predicción cualitativa son como las de comparación cuantitativa, pero sin conocer los distintos valores, lo que se conoce son las comparaciones entre ellos expresadas de forma cualitativa. Por ejemplo: Josan y Fran tienen cada uno una granja y necesitan comprar pienso para alimentar a sus gallinas. Josan tiene menos gallinas que Fran, ha comprado más pienso que él, pero le durará menos tiempo. ¿Qué gallinas comen más, las de Josan o las de Fran? El razonamiento proporcional también debe trabajarse con porcentajes a través de la resolución de problemas en distintas situaciones cercanas al alumnado. En este sentido es importante interpretar

csv: BOA20220811001

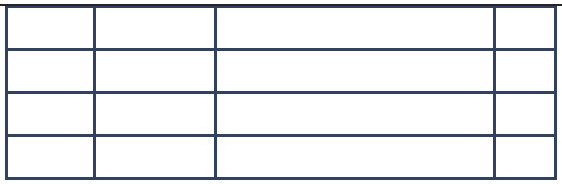
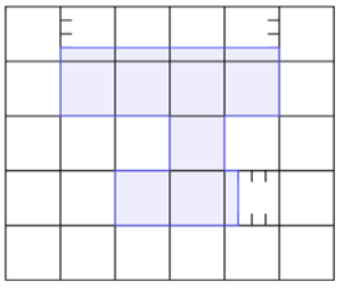
	el porcentaje como una relación entre dos magnitudes y conectarlo con los conocimientos sobre razón y proporcionalidad directa (Martínez-Juste, 2022). En el bloque A.6, encontramos un ejemplo. Trabajar los números racionales desde distintas perspectivas contribuye a que el alumnado se familiarice con la proporcionalidad. El trabajo del razonamiento proporcional implica reconocer cantidades que están relacionadas proporcionalmente y usar números, tablas, gráficos y ecuaciones para pensar en las cantidades y su relación (NCTM, 2000). Por ese motivo, este bloque está ligado al sentido algebraico y computacional. Asimismo, está relacionado con el sentido de la medida para calcular medidas de forma indirecta, por ejemplo, calcular la distancia real entre dos puntos en un mapa dibujado a escala, al usar la relación entre la circunferencia de un círculo y su diámetro (en el sentido de la medida encontramos una tarea para encontrar el valor de como razón), etc.
A.6. Educación financiera: - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.	El trabajo con contextos económicos en el resto de sub-bloques del sentido numérico, especialmente los relacionados con el razonamiento proporcional presentados en el sub-bloque anterior debería bastar para cubrir los saberes del sub-bloque de Educación financiera. El cálculo e interpretación de la razón unitaria, o de otras razones normalizadas como el porcentaje, para comparar precios y ofertas permite tomar decisiones de compra responsable. Un ejemplo cercano puede ser el uso de las aplicaciones que nos muestran el precio de la luz dependiendo de la hora del día. 

B. Sentido de la medida

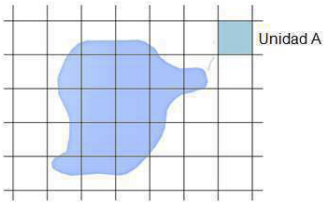
El sentido de la medida en la etapa de Educación Primaria se ha trabajado a través de la experimentación en situaciones donde el alumnado manipula y reflexiona sobre las acciones que realiza para comparar, medir o estimar cantidades de magnitud y también ha dado soporte al sentido numérico en la construcción de los números racionales. En este primer curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado debe continuar con el trabajo de la etapa anterior ampliando sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar. Como novedad, para desarrollar la estimación en el aula de secundaria utilizaremos los problemas de Fermi. En ellos, se solicita estimar el valor numérico de alguna o varias cantidades concretas sin proporcionar información sobre la naturaleza o características del contexto, ni ligarse a estrategias concretas de resolución.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Magnitud: - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.	Las tareas de medida directa nos permiten trabajar las distintas magnitudes observables. Asimismo, debemos dejar en manos del alumnado la selección del instrumento de medida y de las unidades en función de la precisión requerida. Para realizar una medida directa, el alumnado debe reconocer los atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, conocer las unidades, procesos y sistemas de medida y tomar decisiones sobre unidades y escalas adecuadas en problemas que impliquen medida. Se fomentarán la realización de trabajos de investigación como el que se propone a continuación para buscar relaciones entre diferentes cantidades de magnitud: Mide la longitud de la circunferencia de los siguientes objetos y anota cuánto miden.  Se pedirá al alumnado que completen esta tabla para que observen la relación entre el radio y la longitud de la circunferencia. Radio = R | Diámetro = D | L = Longitud de la circunferencia | Razón

csv: BOA20220811001

	 Observa la última columna. ¿Existe una relación entre la longitud de la circunferencia y el diámetro? ¿Reconoces el número aparece en la última columna? ¿Te acuerdas de la fórmula para calcular la longitud de una circunferencia? ¿Podrías deducirla a partir de lo que has observado en esta tabla? Por otro lado, la realización de actividades de medida donde no se especifique la unidad de medida a utilizar y que no esté incluida en el sistema internacional de medidas (SIM) pone de manifiesto la necesidad de unificar las unidades de medidas para una magnitud determinada. Asimismo, posibilita estudiar el contexto histórico en el que se desarrollaron las unidades de medida donde originariamente se utilizaban convenciones locales hasta que dejaron de ser eficaces y dieron lugar al SIM.
B.2. Medición: - Medición directa de ángulos y deducción de la medida a partir de las relaciones angulares. - Longitud de la circunferencia, áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación de fórmulas. - Representaciones planas de objetos en la visualización y resolución de problemas de áreas. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.	Las actividades de este bloque se desarrollarán a través de situaciones de comparación (directa e indirecta), ordenación, medida (tanto de cálculo como de construcción) y estimación (desarrollada en el bloque anterior). En la etapa de educación primaria se han trabajado las distintas magnitudes, pero la dificultad del área y el volumen requieren un trabajo profundo en secundaria. Por ese motivo, se recomienda trabajar y profundizar en este curso la noción de área en objetos bidimensionales dejando el trabajo con objetos tridimensionales para cursos posteriores a través de las distintas situaciones propuestas. La necesidad de una unidad de medida más pequeña o más grande se relaciona con el sentido numérico a través del concepto de múltiplo y submúltiplo. Es importante destacar la relación entre la medida y el tamaño de la unidad seleccionada para realizar dicha medición. Cuando planteamos una tarea de medir un objeto se debe responder bien a las siguientes cuestiones secuenciadas (Gairín y Sancho, 2002): ¿qué magnitud se considera?, ¿qué cantidad de magnitud se quiere medir?, ¿cuál es la unidad de medida?, ¿qué técnica de medición es la más conveniente?, ¿cuál es el grado de aproximación de la medida?, ¿cuál es el resultado de la medida? Esta última pregunta exige comunicar la medida en términos aceptables por el interlocutor y debe tenerse en cuenta el modo en el que se expresan las medidas en cada ámbito determinado. El número de materiales y recursos que pueden utilizarse en este apartado son muy extensos y variados (Moreno, 1998): Longitud: varillas, regletas, tiras de papel, cuerdas, distintas cintas de medir, clinómetro, calibrador métrico, altímetro, sombra de un palo, etc. Área: tramas, teselación, geoplanos, etc. Volumen: teselación del espacio, empaquetado, llenado, trasvase de líquidos, inmersión en líquidos, etc. Capacidad: vasos, recipientes, probetas, etc. Masa: balanzas de platillos, de resorte, canicas, arena, granos, etc. Tiempo: relojes de arena, cronómetros, velas graduadas, etc. Dinero: divisas. En el trabajo de medidas bidimensionales de forma directa encontramos una oportunidad para seguir avanzando en la comprensión del número racional, siguiendo la línea de trabajo de los cursos anteriores y que relaciona el sentido de la medida con el sentido numérico. En Hart (1981) encontramos un ejemplo de esto si utilizamos como unidad de medida de la superficie un cuadrado de la trama:  La medida no solo es el resultado de un cálculo o de una fórmula, es necesario realizar mediciones directas antes de dar el paso al álgebra puesto que da lugar a la comprensión de las nociones implícitas en este sentido. Podemos encontrar distintas estrategias para calcular áreas de figuras planas. Por ejemplo, el alumnado debería poder responder a la pregunta de qué es el área de un cuadrado sin contestar lado por lado. Es importante no utilizar única y exclusivamente las transformaciones de composición y descomposición, podemos plantear situaciones de medida para obtener un área a partir de teselaciones, rejillas con diferentes mallas (con cuadrículas, triangulares, hexagonales, etc.) o geoplanos, la fórmula de Pick, aproximaciones interiores y exteriores, etc. (Moreno, 1998). A continuación, se propone una actividad: El ibón de Piedrafita es uno de los ibones más accesibles del Pirineo Aragonés. Calcula su área con la unidad de medida A. ¿Cómo podríamos obtener una medida más precisa del área ocupada por el ibón de Piedrafita?

csv: BOA20220811001



Esta silueta del ibón de Piedrafita está a escala y cada Unidad A de medida equivale a 2500 m^2 = 2,5 dam^2 = 0,25 hm^2. Es decir, es un cuarto de hectárea. ¿Cuál es el área del ibón de Piedrafita con unidades de Sistema Métrico Decimal?

Tras la realización de actividades de medida directa de superficies, se podrá continuar con el trabajo de deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas para obtener el área de figuras geométricas.

Asimismo, es importante plantear actividades donde se reflexione sobre la relación de perímetro y área: Si el perímetro de la figura A es mayor que la figura B, ¿el área de la figura A es mayor que el área de la figura B? Podemos encontrar actividades interactivas de este tipo o de construcción de figuras con misma área y distinto perímetro, etc. en el siguiente enlace:
http://puntmat.blogspot.com/2015/01/perimetre-i-area-3.html

En el sentido espacial se aborda el trabajo de la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales. Es importante dar significado al teorema de Pitágoras a través del sentido de la medida atendiendo a que el área del cuadrado de lado la medida de la hipotenusa equivale a la suma de las áreas de los cuadrados cuya medida de los lados equivale a la medida de los catetos. Se puede realizar a través de una actividad manipulativa haciendo hincapié en las transformaciones que dejan invariante el área, es decir, en la conservación.

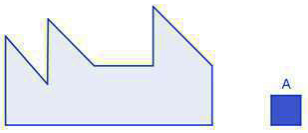
Por último, para poder afrontar con garantías conceptos geométricos presentes en el sentido espacial, como la clasificación de ángulos, triángulos o la semejanza, hay que realizar actividades de medición directa de amplitud angular e incidir en la conservación de la cantidad de amplitud angular.

B.3. Estimación y relaciones:
- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

La importancia de trabajar la estimación reside en la utilidad práctica que tiene en multitud de fenómenos y situaciones cotidianas. Por tanto, es importante saber estimar y valorar las estimaciones realizadas por otras personas (Gairín y Sancho, 2002). Sin embargo, estimar una medida con cierto grado de exactitud requiere la comprensión de los conocimientos matemáticos presentes en la medida de una cantidad de magnitud.

Entendemos la estimación de una medida como un proceso de medida sin uso de herramientas y sin un referente físico, pero con el conocimiento de los principios de medida (Joram, 2003; Joram et al., 2005; Pizarro, 2015). Así, para poder plantear tareas de estimación, es necesario haber realizado actividades prácticas de medida que permitan al alumnado tener ese referente interno. El trabajo de la estimación y las situaciones que se plantean deben estar ligadas a las magnitudes trabajadas en el aula.

Conviene distinguir entre estimación de magnitudes discretas y continuas y considerar si la cantidad de magnitud a estimar admite una organización espacial gráfica o manipulativa (como es el caso de la longitud, superficie o amplitud angular) o no (como es el caso del tiempo o la masa) (Segovia y de Castro, 2013). Además de considerar diferentes magnitudes, un buen diseño didáctico debe tener en cuenta las posibles situaciones que surgen. En Bright (1976) encontramos 8 situaciones de estimación distintas que están divididas en dos categorías principales: realizar una estimación y nombrar qué objeto tiene una determinada medida.

Realizar una estimación	Objeto presente	Objeto ausente
Unidad presente	Estima el área de la región poligonal con la unidad de medida A. También se pueden usar unidades de medida del SIM. 	Estima la cantidad de metros de cuerda que se necesitan para hacer una red de tenis.
Unidad ausente	En un rectángulo, dibuja la diagonal y estima su longitud.	Calcular el volumen de un contenedor de basura.

Nombrar objetos con una medida	Posibles objetos a estimar nombrados	Posibles objetos a estimar no nombrados

csv: BOA20220811001

dada		
Objeto-Unidad presente	Damos un objeto que pese un kilo y preguntamos: ¿Cuál de los siguientes objetos tiene una masa de 2kg? A. Balón de fútbol. B. Bate de béisbol. C. Disco de hockey.	Construye un metro cuadrado. Nombra algún objeto que tenga 6 m^2.
Objeto-Unidad ausente	¿Cuál de los siguientes objetos tendría normalmente una temperatura más cercana a 10ºC? A. Cubo de hielo. B. Llama de una vela. C. Jaca.	Nombra algún objeto que tenga 7 dm.

A este tipo de situaciones descritas se pueden añadir el trabajo de los problemas de Fermi. Albarracín (2017) en su trabajo recoge problemas de estimación de grandes cantidades. El uso de grandes cantidades dificulta los recuentos exhaustivos o las mediciones directas, con lo que el alumnado necesita desarrollar estrategias alternativas para justificar sus estimaciones. Estos autores sugieren que para diseñar las actividades es recomendable utilizar problemas contextualizados en el propio centro educativo, considerando que la familiaridad con el contexto debería promover que los problemas sean más interesantes y accesibles, así como permitir que se pudieran efectuar las mediciones oportunas en un lugar accesible. En el artículo citado, se ejemplifican situaciones de estimación de la cantidad de personas que se pueden disponer en una cierta superficie. P. ej.: ¿Cuánta gente cabe en el patio? o de estimación de la cantidad de objetos que se pueden disponer en una cierta superficie o volumen. P. ej.: ¿Cuántos folios hay en un montón como el que está en la mesa del maestro? ¿Cuántos libros hay en estas estanterías?

El trabajo de la estimación está estrechamente ligado con el error cometido y debe concretarse cuándo éste es aceptable. En Chamorro y Belmonte (1988) encontramos que la estimación es aceptable si el error absoluto no supera el 0,1, es decir, el 10 por ciento de la medida del objeto, aunque el grado de error admisible depende de la edad del alumnado y la precisión en los resultados va evolucionando a lo largo de los años (Segovia y Castro, 2009).

En el siguiente enlace tenemos una actividad interactiva que permite construir un ángulo de forma aproximada: https://nrich.maths.org/1235

C. Sentido espacial

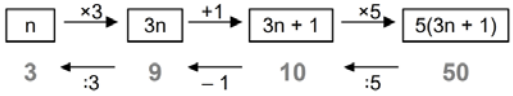
Los elementos geométricos sujetos a estudio en primero de ESO son propios de la geometría plana, se analizarán sus propiedades y representaciones, así como las relaciones que existen entre ellos sobre todo en lo referente a formas geométricas planas y visualización, modelización y razonamiento. Para comprenderlos mejor, el uso de materiales manipulativos y herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación de en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia en figuras planas: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…)	El modelo de van Hiele, explicado en sus implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje en Gutiérrez y Jaime (1998) sugiere usar cinco fases de instrucción para ayudar al alumnado a progresar en sus niveles de razonamiento. Ponemos un ejemplo de secuencia para trabajar los ángulos interiores de polígonos. La secuencia debe empezar con una introducción del profesorado en la que se haga una evaluación inicial de conocimientos y se presente el material con el que se va a trabajar. Tras esta fase, el alumnado primero recopila información trabajando con actividades concretas, de respuesta cerrada, aunque no necesariamente totalmente mecánicas (p. ej., midiendo los ángulos interiores de algunas figuras), mientras trabajan se les debe permitir hablar y se debe promover que comuniquen sus resultados a los compañeros y las compañeras, por ejemplo, mediante preguntas como ¿qué observas en los triángulos cuyos ángulos has medido? ¿Y en los cuadriláteros? Tras estas fases, vendría un trabajo más libre, menos guiado como ¿cuántos cuadriláteros diferentes eres capaz de construir con estas tres tiras de papel iguales como lados si sabes que hay tres ángulos rectos? En esta fase se reta al alumnado a pasar a tareas más complejas y a resumir y reflexionar sobre lo aprendido. El lenguaje utilizado por profesorado y alumnado es importante para el progreso de este último a través de los niveles, desde lo concreto a lo visual y a lo abstracto. El trabajo se cierra con una fase de institucionalización bien por el profesor o la profesora o con ayuda del alumnado del contenido de estudio, en este caso la suma de los ángulos interiores del triángulo y de otros polígonos y el proceso de obtención de los mismos. Si la enseñanza se basa exclusivamente en libros de texto, los ejemplos se limitan a figuras esquemáticas, y estereotipadas, lo que desemboca en obstáculos de aprendizaje muy serios. Por ejemplo, un cuadrado, cuando se gira, para gran parte del alumnado, deja de ser un cuadrado para convertirse en un rombo. Esto se puede evitar combinando este trabajo con el trabajo con materiales (recortando figuras, por ejemplo) o mediante la manipulación más abstracta de figuras en programas como GeoGebra. Estas dos estrategias pueden servir para transmitir de un modo más eficaz que un triángulo tiene tres bases (y por tanto tres alturas, tres medianas…) simplemente pegando en el cuaderno tres copias del mismo triángulo situados sobre cada lado. La manipulación del mismo

csv: BOA20220811001

	triángulo con GeoGebra representa un nivel más avanzado de abstracción si bien ofrece la posibilidad de mostrar que las propiedades son válidas para cualquier triángulo. El trabajo con GeoGebra puede ser adecuado también para apoyar tareas de clasificación de polígonos, a este nivel se debe trabajar ya explícitamente la clasificación inclusiva de los mismos (expresada como que un cuadrado es un caso particular de rectángulo o que la clase de los cuadrados está incluida en la de los rectángulos). Por ejemplo, se puede dibujar un rectángulo en GeoGebra (vía su definición sobre la perpendicularidad de sus lados) y experimentar con él de modo que se observe de modo natural que, arrastrando sus vértices, se puede convertir en un cuadrado lo que implica que la nueva figura tiene al menos las propiedades del rectángulo, por lo que también lo es. Utilizando GeoGebra se puede trabajar la congruencia o igualdad de triángulos y las propiedades de los mismos. Se pueden proponer tareas de construcción de triángulos a partir de diferentes conjuntos de datos que lleven a la conclusión de la unicidad de la construcción según el conjunto de partida. Como hemos comentado antes, la utilización de GeoGebra supone un nivel de abstracción mayor lo que hace conveniente combinarlo en este caso con la construcción de triángulos con regla y compás. El trabajo con las áreas de polígonos sencillos mediante su disección para transformarlos en rectángulos equivalentes (de la misma área) supone un trabajo manipulativo que lleva a la justificación de las fórmulas del área. Este trabajo se debe empezar desde los triángulos acutángulos, rectángulos, obtusángulos, trapecios, rombos y polígonos regulares con número par e impar de lados. Siguiendo esta secuencia se puede obtener, mediante un paso a límite intuitivo, la fórmula del área del círculo. Esto permite evitar la perniciosa transmisión del área como un listado de fórmulas que reduce el estudio de la magnitud a la mera utilización aritmética de las mismas. Como se ha comentado en párrafos anteriores, el trabajo con GeoGebra es de sumo interés y puede apoyar (a posteriori) las reflexiones que surjan durante la tarea, para ello se pueden utilizar las animaciones del libro en GeoGebra de M. Sada (https://www.GeoGebra.org/m/VdVgERYy).
C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria…).	Gonzato, Fernández-Blanco y Godino (2011) presentan una clasificación de las tareas de visualización adecuadas para los primeros cursos de secundaria: Distinguen cuál es el estímulo inicial (objeto presente o ausente), la acción a realizar (Convertir entre representaciones (plana o 3D), rotar, plegar o desplegar, composición y descomposición en partes o conteo de partes) y la respuesta (construcción, dibujo, identificación o verbal). En el currículo de Educación Primaria se proponen tareas como la representación de figuras construidas, por ejemplo, con policubos u otras piezas de construcción, de vistas cenitales, frontales, desde la base que son adecuadas también en primero de Secundaria. Si estas tareas han sido realizadas ya en Primaria, se puede continuar proporcionando solamente dos de las tres vistas y proponiendo la creación de todos los objetos que se ajusten a las mismas, lo que puede servir de punto de reflexión sobre la necesidad de utilizar las tres vistas.
D. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
En el primer curso de la ESO el alumnado va a encontrarse por primera vez con el lenguaje simbólico y abstracto que es el álgebra. El estudio del álgebra requiere un cambio en el pensamiento del alumnado: de las situaciones numéricas más concretas se pasa a la búsqueda de generalidades para representar y comprender relaciones cuantitativas entre cantidades variantes e invariantes. Es conveniente por lo tanto introducir el lenguaje algebraico partiendo de los conocimientos, tanto aritméticos como geométricos, del alumnado. Se debe mostrar al alumnado que el álgebra es un lenguaje útil en situaciones distintas, en particular para expresar generalizaciones de propiedades, caracterizar patrones y resolver problemas. En resumen, debe promoverse un aprendizaje significativo del álgebra, en el que el alumnado se irá familiarizando poco a poco con las mecánicas de cálculo algebraico desde un punto de vista de resolución de problemas, la generalización de patrones y las situaciones funcionales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
D.1. Patrones: - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.	La descripción de patrones proporciona situaciones de aprendizaje en las que de forma natural se aprecia la potencia del lenguaje algebraico para describir de forma precisa y simple una ley general. Es conveniente utilizar situaciones familiares para el alumnado, por ejemplo, utilizando patrones numéricos o geométricos. Aparte del estudio de patrones geométricos (ver un ejemplo en las orientaciones para 2º ESO) podemos apoyarnos en relaciones numéricas conocidas, como la secuencia de números pares e impares. Se introducen entonces de forma natural las expresiones 2n para los números pares y 2n – 1 para los impares, pudiendo apoyarse también la discusión con el uso de representaciones visuales. Esta investigación se puede extender, por ejemplo, pidiendo que se calcule la suma de varias parejas de números impares consecutivos y observando los resultados. $3 + 5 = 8 \quad 9 + 11 = 20 \quad 7 + 9 = 16$ $15 + 17 = 32 \quad 1 + 3 = 4 \quad 21 + 23 = 44$ Se trata de llegar a responder el problema viendo que $(2n - 1) + (2n + 1) = 4n$. Es conveniente no subestimar el nivel de sofisticación requerido por el alumnado para interpretar correctamente este argumento. Como apoyo podemos utilizar representaciones visuales y tablas:

csv: BOA20220811001

	<table><tr><th>n</th><th>2n – 1</th><th>2n + 1</th><th>4n</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>12</td></tr><tr><td>4</td><td>7</td><td>9</td><td>16</td></tr></table> Se puede continuar considerando el resultado de sumar 3 ó 4 números impares consecutivos, etc. Éstas y otras ideas desarrollando el tema de pares/impares aparecen en https://donsteward.blogspot.com/2013/06/odds-and-evens-rules.html
D.2. Modelo matemático: - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.	Es conveniente modelar y resolver problemas contextualizados usando distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones. La introducción de expresiones algebraicas debe ser paulatina, respondiendo al nivel de desarrollo algebraico del alumnado, y por lo tanto debería prestarse especial atención en este curso al trabajo con gráficas y tablas. Debemos tener en cuenta que el alumnado ya ha trabajado situaciones que se ajustan al modelo lineal en problemas de proporcionalidad directa, por lo que el estudio de este modelo es un buen punto de partida para realizar un trabajo más sistemático. En particular el trabajo con este modelo debería realizarse conjuntamente con el propuesto en el apartado A.5. Razonamiento proporcional del sentido numérico. El alumnado debe ser capaz de identificar las variables que intervienen en una situación y establecer si se trata de una relación de proporcionalidad o no. Es importante que el alumnado comience a relacionar las distintas representaciones de una función (tablas, gráficos, descripción verbal y ecuación) y sepa interpretar la constante de proporcionalidad en los distintos lenguajes. A la hora de escoger los ejemplos concretos sobre los que trabajar conviene incluir también situaciones en las que la constante de proporcionalidad no es un número entero o no es positiva. A lo largo del curso pueden introducirse otros modelos aun cuando no se haga un estudio sistemático de los mismos. Por ejemplo, podría estudiarse el modelo cuadrático asociado a problemas de áreas de rectángulos.
D.3. Variable: - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	El uso de tablas y representaciones gráficas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos va a contribuir al desarrollo de una comprensión inicial de los diferentes usos de las variables. Por ejemplo, en las situaciones descritas anteriormente el alumnado puede comenzar a utilizar gráficos y tablas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales.
D.4. Igualdad y desigualdad: - Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	En este primer curso el objetivo ha de ser que el alumnado sea capaz de reconocer y generar formas equivalentes de expresiones algebraicas sencillas y aprenda a resolver ecuaciones lineales. El trabajo con expresiones algebraicas sencillas aparece ya en el estudio de patrones, tanto numéricos como geométricos, y proporciona una primera oportunidad para reconocer y generar expresiones equivalentes. Es de gran importancia que el alumnado tenga la oportunidad de interpretar expresiones algebraicas, aparte de aprender a manipularlas y simplificarlas. Con este objetivo es conveniente ofrecer oportunidades para que el alumnado construya expresiones algebraicas en contextos diversos. En la página web de nrich (https://nrich.maths.org/8735), por ejemplo, se pueden encontrar varias ideas para construir y trabajar expresiones algebraicas. Con respecto a la resolución de ecuaciones lineales, en las que la incógnita solo aparece una vez se pueden aplicar estrategias aritméticas, como invertir el orden de las operaciones o la estrategia de "tapar". La idea de invertir el orden de las operaciones aparece por ejemplo al resolver problemas del tipo "Estoy pensando en un número, si lo triplico, le sumo 1 y después multiplico por 5 el resultado es 50. ¿Cuál era mi número?".  Este tipo de estrategias posiblemente resultará más familiar para el alumnado, y pueden contribuir a la comprensión de la estructura de una ecuación lineal. En lo que se refiere a los métodos generales para la resolución de ecuaciones, uno de los modelos más válidos para introducirlo es el de la balanza.  Cada lado de la igualdad representa un plato de la balanza, y para mantener el equilibrio o igualdad cada manipulación que se haga en un lado de la balanza se debe hacer en el otro. Con las transformaciones realizadas sobre los platos de la balanza se puede modelizar el paso de una ecuación a otra equivalente, estableciendo el principio fundamental de que para mantener la igualdad se debe aplicar la misma operación en ambos miembros de la ecuación. La traducción de un problema a una expresión simbólica suele presentar dificultades para el alumnado. Por lo tanto, es conveniente no descuidar este aspecto y concentrarse excesivamente en

csv: BOA20220811001

	cuestiones técnicas de resolución de ecuaciones. Estas técnicas pueden desarrollarse en conexión con problemas en los que la traducción a una expresión simbólica facilite su resolución. Observamos también que algunas de las dificultades del alumnado con el álgebra aparecen en conexión a problemas en el desarrollo del sentido numérico, como puede ser la falta de fluidez en el trabajo con fracciones o números negativos. Parece conveniente por lo tanto que, en una primera instancia, mientras se establecen las ideas básicas, se trabaje con tipos de número que resulten más familiares para el alumnado. Por otra parte, carece de sentido la utilización de técnicas de resolución en ecuaciones que pueden resolverse fácilmente por tanteo. Se propone por lo tanto utilizar decimales y números grandes, utilizando la calculadora si resulta conveniente.
D.5. Relaciones y funciones: - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	El estudio de modelos elementales va a contribuir al desarrollo del concepto de función. En el apartado D.2. ya se ha mencionado el estudio del modelo lineal, junto con su identificación y el estudio de sus propiedades a partir de tablas y gráficas. En este primer curso sería conveniente alternar el estudio cualitativo y cuantitativo de los modelos funcionales, prestando especial atención, como ya se ha mencionado, al trabajo con gráficas y tablas. En el libro del Shell Centre for Mathematical Education (1990), disponible en https://sede.educacion.gob.es/publiventa/el-lenguaje-de-funciones-y-graficas/pedagogia/1065) se pueden encontrar excelentes secuencias docentes y sugerencias de actividades tanto para trabajar las características globales de las funciones desde un punto de vista cualitativo, como para aproximarse de forma reflexiva y significativa a aspectos cuantitativos (representación de puntos, elección y efecto de la escala en los ejes, representación de curvas a partir de tablas de valores, etc.). La introducción de expresiones algebraicas debe ser paulatina, respondiendo al nivel de desarrollo algebraico del alumnado. En este curso la relación entre gráficas y álgebra puede comenzar a explorarse a partir de la relación entre las coordenadas de los puntos de una recta. El uso de coordenadas resulta familiar para el alumnado y por lo tanto resulta más natural introducir la ecuación de una gráfica como una descripción de la relación entre las coordenadas x e y. Por ejemplo, a partir de las coordenadas de los puntos (0,0), (1,1), (2,2), (3,3) el alumnado rápidamente propone la ecuación $x = y$ ó $y = x$. La recta paralela por (0,3), (1,4), (2,5), (3,6) nos permite hacer la pregunta clave: ¿cómo encontramos la coordenada y a partir de la coordenada x? Observando puntos no consecutivos, como (4,7) y (10,13) podemos centrar la atención en la relación "se suman 3", que se representa de forma sucinta con la ecuación $y = x + 3$. Otro posible punto de partida sería comenzar con coordenadas de puntos de la recta $y = 2x – 1$, y conectarlo con la actividad sobre números pares e impares. Una vez determinada la ecuación de una recta, se puede observar cómo nos permite calcular las coordenadas para valores grandes o valores decimales. Posteriormente se puede pedir al alumnado que explore las representaciones gráficas de nuevas funciones a medida que vayan apareciendo, bien a mano o con ayuda de herramientas tecnológicas. Es decir, en este primer curso el alumnado debería comenzar a familiarizarse con las conexiones entre la ecuación, la tabla de valores y la gráfica de una recta.
D.6. Pensamiento computacional: - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	El pensamiento computacional se trabaja de forma más o menos directa en todos los saberes. En las orientaciones del resto de sentidos encontramos situaciones en las que se trabajan estrategias asociadas a la interpretación y modificación de algoritmos y la resolución de problemas. Por ejemplo: estrategias de conteo y de cálculo en el sentido numérico, desarrollo de estrategias de solución y estimación de medidas y relaciones entre ellas en el sentido de la medida, obtención de una fórmula o método para calcular la suma de los ángulos interiores de un polígono en el sentido espacial, etc. Con respecto al sentido algebraico, ya se ha comentado que su desarrollo implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones o la descomposición de patrones. La propuesta de situaciones que pueden ser analizadas mediante programas u otras herramientas tecnológicas se plantea también en las orientaciones del resto de sentidos. Dentro del sentido algebraico, como se comenta en el apartado anterior D.5., en este curso el alumnado debería familiarizarse con la conexión entre la expresión simbólica de una función afín y su representación gráfica. Tanto este aspecto como la exploración de modelos lineales (proporcionalidad directa, etc.) pueden apoyarse en herramientas tecnológicas (como, por ejemplo, una hoja de cálculo, GeoGebra o la calculadora gráfica, Desmos).
E. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos a estudio en primero de ESO incluyen el trabajo con diferentes tipos de gráficos y la introducción del trabajo con proyectos, así como la identificación de fenómenos deterministas y aleatorios junto con la profundización en el significado frecuencial de la probabilidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
E.1. Organización y análisis de datos: - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables	En los últimos años han surgido nuevos tipos de gráficos para transmitir visualmente la información de noticias, informes… esto permite –y obliga– a llevar a cabo tareas de elaboración e interpretación de gráficos estadísticos, con y sin ayuda de las TIC, incluyendo estos nuevos tipos. Los medios de comunicación tienen secciones en las que presentan estos gráficos, por ejemplo, el NY Times tiene la sección «What's going on in this graph» (https://www.nytimes.com/column/whats-going-on-in-this-graph), donde se invita a interpretar un gráfico y a inventarse un título para este. También la agencia de noticias Reuters tiene una página (https://graphics.reuters.com/) donde aparecen gráficos distintos de los habituales. La elaboración de gráficos sin ayuda de las TIC debe ser algo puntual ya

csv: BOA20220811001

cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	que puede resultar muy costosa y limitar el tiempo de clase que se puede destinar a la interpretación de los mismos. En este curso, el trabajo con gráficos debe relacionarse con las medidas de centralización habituales (media, mediana y moda) para las que se requiere no solo el cálculo sino también su interpretación conjunta. Problemas como el propuesto en https://nrich.maths.org/mmandm proponen buscar todos los conjuntos de datos que verifican unas determinados valores para los tres parámetros, lo que constituye también un trabajo de búsqueda sistemática de resultados, un heurístico importante para la resolución de problemas. Es importante hacer hincapié en los problemas que presenta la utilización de cada parámetro de centralización. Por ejemplo, en http://digitalfirst.bfwpub.com/stats_applet/stats_applet_6_meanmed.html podemos trabajar interactivamente la media versus la mediana.
E.3. Inferencia: - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.	Se considera que el trabajo en proyectos estadísticos puede resultar más motivador que trabajar de forma teórica la estadística. En estos proyectos se deben estudiar problemas prácticos utilizando datos reales para responder a preguntas concretas sobre temas de interés del alumnado. Batanero y Godino (2001) revisan las fases de un estudio estadístico (planteamiento de un problema, decisión sobre los datos a recoger, recogida y análisis de datos y obtención de conclusiones sobre el problema planteado) a la vez que señalan que "…el razonamiento estadístico es una herramienta de resolución de problemas y no un fin en sí mismo (…) la parte puramente "matemática" de la estadística (la reducción, análisis e interpretación de los datos) es solo una de las fases, y aún la interpretación ha de hacerse en función del contexto del problema planteado." alertando de la frecuente tendencia a centrar la enseñanza en las fases intermedias por considerarse más matemáticas, evitando una reflexión sobre el problema original. La fase de planteamiento de preguntas es una de las más difíciles y por ello debe recibir gran atención ya que el alumnado rara vez comienza con un problema claramente formulado. En cuanto a la recogida de datos, estos pueden ser accesibles a través de Internet, pero esta fase debe ser bien trabajada igualmente ya que el alumnado necesita también ser instruido en la selección crítica de los diversos sitios web a analizar. La última fase, relativa a la obtención de conclusiones, es de gran importancia ya que sin ella no tendría ningún sentido el haber dedicado tiempo a realizar un proyecto o estudio estadístico. Batanero y Díaz (2011) proponen varios proyectos que pueden ser llevados al aula directamente o previa adaptación a las circunstancias y niveles del alumnado de que se trate, por ejemplo, el proyecto "Comprueba tus intuiciones respecto del azar" sería apropiado para este curso.
E.2. Incertidumbre: - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	El trabajo sobre la identificación de fenómenos deterministas y aleatorios puede ser un momento interesante para relacionar el sentido estocástico con otras áreas, contribuyendo a conectar las matemáticas con las ciencias, por ejemplo. En este sentido conviene mostrar la probabilidad como una rama de las matemáticas que da soporte al análisis de experimentos o procesos de resultado incierto. La combinación estratégica de significados de la probabilidad es otra de las cuestiones relevantes al comienzo de la Secundaria (Godino et. al, 1987). El significado frecuencial, asociado a la realización de experimentos, permite explorar situaciones complejas aun cuando no se tiene un sustento teórico suficiente para justificar el resultado. Si bien en Educación Primaria el currículo hace hincapié en el fomento del uso del lenguaje verbal para expresar el grado de creencia en la ocurrencia de diversos sucesos, en esta etapa se debe profundizar en dichos usos pues constituyen la base del significado intuitivo de la probabilidad. Por ejemplo, expresar las opiniones respecto a la ocurrencia de hechos como la lluvia o que tu equipo gane el próximo partido. Es interesante poner estas expresiones en relación con la cantidad de información de que se dispone (mirar el cielo o la clasificación del equipo) ya que esto conectará con el significado subjetivo de la probabilidad que será desarrollado formalmente en los últimos cursos de ESO. El trabajo con la regla de Laplace, que se inicia en tercer ciclo de Educación Primaria, se debe continuar profundizando en la conexión con el significado frecuencial vía la experimentación. Existe el riesgo de que la sencillez de la regla cree la falsa sensación de que todos los problemas se resuelven mediante su uso. Se propone diseñar materiales que eviten ese obstáculo como dados irregulares creados con pasta flexible y su utilización en diversos juegos como la carrera de caballos.
F. Sentido socioafectivo	
El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el	

csv: BOA20220811001

trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.

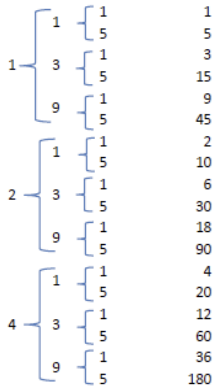
Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
F.1. Creencias, actitudes y emociones: - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, el alumnado tiene que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que el alumnado reciba instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer al alumnado en caso de bloqueo, etc.
F.2. Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad: - Técnicas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro estudiantes, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno y cada alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros y las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social del alumnado y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales del alumnado. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la asignatura, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos.

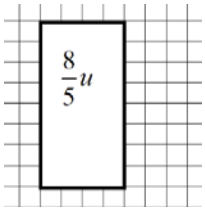
csv: BOA20220811001

	Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.).

III.2.2. Matemáticas 2º de ESO

A. Sentido numérico	
En este segundo curso, se van a manejar cantidades que precisan mayor grado de abstracción. Se utilizarán racionales positivos y negativos y en las potencias también se incorpora el uso de los exponentes negativos como notación. El eje vertebrador sigue siendo la resolución de problemas en los que los contextos puramente matemáticos son cada vez más habituales. El sentido de la medida y el sentido algebraico precisan de un buen dominio de saberes numéricos como las operaciones combinadas o las operaciones inversas. Ambos sentidos nos proporcionan infinidad de situaciones matemáticas que requieren de nuevas y mejoradas destrezas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Conteo: - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.	Aprender a utilizar herramientas matemáticas que representan fenómenos también matemáticos, nos conecta con una de las principales utilidades de esta ciencia. Por ejemplo, para encontrar los divisores de un número se puede utilizar un diagrama en árbol. A través de este tipo de estrategias, además de enumerar todos los divisores, también deducen la forma de averiguar el número de divisores que tiene cualquier número. En el siguiente diagrama de árbol se recogen los divisores de 180.  También se deben trabajar otros ejemplos más cercanos: "En el colegio se va a realizar un campeonato de baloncesto con 12 equipos. Cada equipo debe enfrentarse contra todos los demás, ¿cuántos partidos se jugarán?"
A.2. Cantidad: - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.	En el trabajo en el aula, la calculadora comienza a ser habitual. Se debe manejar de forma eficiente y aprovechando todas las ventajas que su uso nos da. No obstante, cuando empieza a usarse para resolver problemas con cantidades muy grandes o muy pequeñas, es conveniente pedir una estimación del resultado y así dotarlos de herramientas de detección de posibles errores. El uso de la notación científica contribuye a que se comprenda el exponente negativo como tipo de notación. El manejo de esta clase de exponentes suele generar confusión y debe tratarse en un principio como una alternativa al uso de la notación decimal. Para desarrollar la capacidad de comprensión y manejo de estas cantidades se pueden considerar tres aspectos: establecer puntos de referencia, reconocer el tamaño relativo de los números y comprobar sistemáticamente si las informaciones numéricas son razonables. Para ello, debemos plantear situaciones donde el alumnado mantenga una actitud crítica ante la información que reciben, utilizando referentes conocidos y certeros para realizar una estimación que permita valorar si esta información recibida es razonable. Este tipo de actividades se pueden realizar en grupo, fomentando la discusión entre el alumnado y orientándose a través de preguntas como: ¿qué tipo de respuesta se espera?, ¿entre qué valores debe estar el resultado?, ¿es el valor obtenido razonable? (Gairín y Sancho, 2002). Este trabajo se puede realizar junto al sentido de la medida a través de los problemas de Fermi, que aparecen en el bloque B.3. En primer curso, es habitual que solo se utilicen las cantidades negativas con números enteros, limitando los racionales a sus valores positivos. En segundo, se extiende el racional a toda la recta. Conviene seguir en la línea sugerida en 1º ESO trabajando con sus diferentes significados, de forma que le den sentido al racional trabajando situaciones comopreguntas de respuesta múltiple, en la que razonen la respuesta sin los procedimientos de pura operatoria, sino haciendo el esfuerzo por utilizar otro tipo de representación por ejemplo verbal o gráfica. Un ejemplo: Una alfombra ocupa en m^2 … a) … más superficie que 1 m^2. b) … menos superficie que 1 m^2. c)… la misma superficie que 1 m^2 d)… imposible saberlo sin hacer cuentas.

csv: BOA20220811001

	También la invención de problemas (darles una operación sencilla de fracciones y proponerles que generen enunciados con un contexto determinado en los que tenga sentido esa operación) hace que surjan debates interesantes en el aula sobre el significado de los números racionales, y del sentido y capacidad de estimación del alumnado. Por último, otro recurso interesante para la comprensión de la fracción son las tareas que permiten el desarrollo del razonamiento "up and down" (Domenech y Martínez, 2019) ya que ponen en juego el valor de la unidad descomponiendo y componiendo la fracción lo que ayuda al alumnado a manejar el número racional con mayor sentido que solo operando aritméticamente. Por ejemplo: la siguiente figura gris representa una superficie que mide 8/5 de unidad a) Representa la unidad "*u*" b) Construye un rectángulo que mida 7/4 u  De este modo seguimos potenciando que el alumnado vaya asumiendo que el racional es número susceptible de ser un resultado exacto en un ejercicio. Por otra parte, cuando se resuelve un problema de proporcionalidad, geométrico, algebraico o de otra índole, el resultado debe darse con el tipo de número o notación que consideremos más adecuado. En contextos económicos, por ejemplo, es necesaria una aproximación al orden de las centésimas. Lo mismo ocurre cuando aparecen cantidades irracionales, muy habituales en geometría, por ejemplo. En variaciones muy pequeñas, como los intereses bancarios se utiliza la notación en tanto por ciento. Los porcentajes son particularmente útiles cuando se comparan fracciones y también se encuentran con frecuencia en situaciones de resolución de problemas que surgen en la vida cotidiana. Al igual que con las fracciones y los decimales, las dificultades conceptuales deben abordarse cuidadosamente en la instrucción (NCTM, 2000). En particular, los porcentajes inferiores al 1 por ciento y superiores al 100 por ciento suelen ser un desafío, y es probable que la mayoría del alumnado encuentre situaciones cercanas que involucren porcentajes de estas magnitudes.
A.3. Sentido de las operaciones: - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	Utilizar la calculadora no debe desplazar al cálculo mental de su lugar en la clase de matemáticas. Las operaciones con potencias de diez multiplicando y dividiendo se deben hacer de forma razonada. Su relación con las fracciones decimales ayuda a comprender los procesos. Los ejercicios de calculadora con una "tecla rota", pueden mejorar el cálculo mental y el sentido numérico en general. Por ejemplo, realizar las operaciones con decimales sin utilizar el botón de la coma. También se pueden hacer ejercicios sin usar un número concreto o la tecla de una determinada operación como el producto (son muy útiles para comprender las operaciones inversas). Respecto a las operaciones con fracciones, los procedimientos coinciden con los del curso anterior y podemos añadir tareas ricas de mayor complejidad. Es recomendable seguir trabajando desde el modelo de la medida y del reparto igualitario (tal y como se recoge en el bloque A.3. del curso anterior) y es interesante incluir también problemas de fracciones con significado de razón. Según Gairín y Sancho (2002), con este significado, la suma encuentra su sentido en problemas del estilo: En las elecciones a delegados en un instituto, las encuestas indican para la candidatura A una relación de 3/7 entre electores que piensan votarla y los posibles votantes y para la candidatura B, una relación de 5/14. Si las dos candidaturas se coaligan y se mantiene la intención de votar, ¿qué relación entre votos favorables y votos emitidos puede esperar la candidatura conjunta? Para la resta, con este mismo enunciado, podríamos preguntar ¿cuál es la ventaja de una candidatura sobre otra? En este tipo de problemas las razones expresan relaciones entre una parte de la unidad de medida y dicha unidad. El producto de un número natural por una fracción se interpreta como un factor que aumenta la relación inicial n veces. Por otro lado, el cociente entre una fracción y un número natural n expresa una relación n veces menor. En el producto de dos fracciones podemos encontrar las siguientes situaciones: • En una receta, la relación entre azúcar y harina es 2/3 y la relación entre harina y agua son 5/7. ¿Cuál es la relación entre el azúcar y el agua? • La relación entre dos cantidades de magnitud es de 3/7. ¿Cuánto valen los 4/5 de dicha relación? En el segundo problema, la fracción 4/5 actúa como operador. Para el cociente entre dos fracciones se pueden proponer problemas de sentido inverso a los anteriores, por ejemplo: En una receta, la relación entre el azúcar y el agua son 2/3 y la relación entre el azúcar y el zumo son 5/7. ¿Cuál es la relación entre el zumo y el agua? Para continuar con la práctica de las operaciones con fracciones, se puede plantear el siguiente ejercicio: "escribir la fracción 2/3 como suma del mayor número de fracciones con numerador 1 que puedas". 2/3=1/3+1/4+1/12

csv: BOA20220811001

	Este problema tiene una base histórica interesante y ayuda a comprender procesos a través de la historia de las matemáticas. (fuente: https://nrich.maths.org/1173?utm_source=secondary-map) Para afrontar el sentido algebraico con garantías, el alumnado debe estar familiarizado con la raíz cuadrada como operación inversa a elevar al cuadrado. Para ello, en primer curso se habrán trabajado los cuadrados perfectos y ahora tendrán que ser capaces de aplicar una raíz cuadrada en cualquier tipo de número, por ejemplo, se tienen que familiarizar con que la raíz de 9/4 es 3/2. Para ello se habrán trabajado las fracciones con modelos geométricos. Es importante usar las propiedades asociativas y conmutativas de la suma y la multiplicación y la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma para simplificar los cálculos con números enteros, fracciones y decimales (NCTM, 2000).
A.4. Relaciones: - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Patrones y regularidades numéricas.	Las actividades descritas en primero tienen su aplicación también en segundo. Los ejercicios de divisibilidad pueden aumentar en complejidad y las técnicas de resolución potencian en gran medida el aprendizaje por indagación y el pensamiento computacional. Por ejemplo: • ¿Cuál es el resto de dividir 354972 entre 7? • Si estamos en noviembre, ¿qué mes será dentro de 1000 meses? • Si ahora es mediodía, ¿qué hora será dentro de 539 horas? • Si estamos mirando hacia el norte y giramos 945º en el sentido horario, ¿en qué dirección estaremos mirando al final? (fuente: https://nrich.maths.org/6651) Hacer la descomposición en primos en horizontal, puede evitar situaciones absurdas como descomponer el número 2, además de que agiliza los cálculos. Por ejemplo: 54=2·27=2·3·9=2·3·3·3 La notación sin potencias ayuda a la obtención de múltiplos y divisores comunes de dos o más números. Frases como "comunes y no comunes elevados al mayor exponente" en general, crean confusión y solo son eficaces en aquellos casos –no muchos- en que comprenden de verdad lo que están haciendo. Existen tareas interactivas interesantes de múltiplos y divisores más allá de los ejercicios que consisten en "adivinar" si necesitan el MCD o el mcm: https://nrich.maths.org/mobile?utm_source=secondary-map La comparación de fracciones y su ordenación puede hacerse a través del modelo de medida, del reparto igualitario y de la fracción son significado de razón. Por ejemplo, si queremos comparar 3/5 *u* y 2/7 *u* podemos argumentar que la primera fracción es mayor porque la subunidad de 1/5 es mayor que la subunidad de 1/7 y tomamos más subunidades de tamaño 1/5. Desde el reparto igualitario podemos argumentar que 3/5 es mayor que 2/7 porque tenemos más cantidad a repartir entre menos personas. Si consideramos las fracciones con significado de razón, para poder compararlas necesitamos acudir a la equivalencia entre fracciones entre otras técnicas ya comentadas. El trabajo de patrones y regularidades se debe hacer conjuntamente con el sentido algebraico y computacional, en particular con el bloque D.1.
A.5. Razonamiento proporcional: - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).	La proporcionalidad directa relaciona dos variables que aumentan o disminuyen al mismo ritmo. Esta obviedad, a menudo es pasada por alto en las clases de matemáticas. En muchos libros de texto, a las situaciones en las que no podemos aplicar la proporcionalidad solo les dedican algunas pequeñas cuestiones de verdadero o falso. En un mismo contexto, la relación de proporcionalidad puede darse, o no, si añadimos o quitamos condiciones al problema. Por ejemplo: Un canguro avanza 12 metros en cuatro saltos. ¿Cuántos metros avanza en 5 saltos? Para que se pueda resolver el problema aplicando proporcionalidad, será preciso dar por hecho que el canguro da todos los saltos de la misma longitud. Estos pequeños matices no deben pasar desapercibidos y se debe permitir al alumnado elaborar teorías y discutir los hechos. ¿Pesan lo mismo todas las barras de pan? ¿El precio del kilo es siempre el mismo? Todas estas cuestiones enriquecen el conocimiento que se tiene de la proporcionalidad. El método por el que se resuelve cada problema dependerá de la estrategia que el alumnado elija, ofreciéndoles un amplio abanico de posibilidades. En muchos entornos cercanos al alumnado se asocian cantidades de dos magnitudes que pueden venir expresadas de cuatro formas distintas: enunciado verbal, tabla de valores, representación gráfica y expresión simbólica (Fernández y Segovia, 2011). El razonamiento proporcional se trabaja en sentido de la medida y el sentido espacial a través del cálculo de medidas indirectas utilizando las nociones de semejanza, con la proporcionalidad entre segmentos y triángulos en posición de Tales. Además, las escalas se pueden realizar aplicando diferentes formatos. A través de fotografías o de mapas reales (utilizando Google maps, por ejemplo). También pueden relacionarse otras magnitudes como la amplitud angular y la longitud. El razonamiento proporcional también debe trabajarse con porcentajes a través de la resolución de problemas en distintas situaciones cercanas al alumnado.
A.6. Educación financiera: - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.	En el estudio de la proporcionalidad encontramos multitud de ejemplos en los que podemos relacionar resultados con la toma de decisiones. Además de los ejercicios descritos en el bloque anterior, se pueden estudiar ofertas reales de la vida cotidiana: - Ofertas del 3x2 - Segunda unidad al 70% -Descuento directo…

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><th colspan="2">B. Sentido de la medida</th></tr>
<tr><td colspan="2">En este curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado debe ampliar sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar. Como novedad, para desarrollar la estimación en el aula de secundaria utilizaremos los problemas de Fermi. En ellos, se solicita estimar el valor numérico de alguna o varias cantidades concretas sin proporcionar información sobre la naturaleza o características del contexto, ni ligarse a estrategias concretas de resolución.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>B.1. Magnitud:
- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</td><td>Las tareas de medida directa nos permiten trabajar las distintas magnitudes observables. Asimismo, debemos dejar en manos del alumnado la selección del instrumento de medida y de las unidades en función de la precisión requerida. Se fomentará la realización de trabajos de investigación como el que se propone a continuación para buscar relaciones entre magnitudes. En este curso académico se recomienda profundizar en la magnitud volumen y relacionarla con las magnitudes de capacidad y masa.
La percepción del volumen se puede ir logrando a través de actividades experimentales que ayude al alumnado a delimitarlo como un ente geométrico. Una secuencia puede ser la siguiente (Moreno, 1998, p.113): Comenzar con transformaciones de deshacer y recomponer, continuar con la equivalencia de capacidad de recipientes abiertos y volumen de cuerpos sólidos, seguir con transformaciones reales de vaciar para comparar contenidos y abordar transformaciones que conservan y no conservan el volumen. Se puede trabajar a través de la inmersión en un líquido, para ver que un volumen se mantiene invariante ante posibles deformaciones que conservan la cantidad de magnitud (paso del tiempo, orientación, temblor, etc.), por ejemplo: sumergir un trozo de plastilina y luego deformarla para repetir el experimento. Se puede preguntar por la conservación de otras magnitudes como la masa, la superficie, etc.
Asimismo, se pueden realizar actividades que den soporte al trabajo científico como hinchar un globo y calentarlo, observar las juntas de dilatación en construcciones, etc.</td></tr>
<tr><td>B.2. Medición:
- Longitudes de forma indirecta mediante el teorema de Thales y de Pitágoras, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación de fórmulas.
- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas.</td><td>En este curso académico se sigue la línea del curso anterior. Las actividades de este bloque se desarrollarán a través de situaciones de comparación (directa e indirecta), ordenación, medida (tanto de cálculo como de construcción) y estimación (desarrollada en el bloque anterior).
La experimentación sigue siendo fundamental para trabajar las nociones del sentido de la medida. Para trabajar el área de figuras tridimensionales debemos distinguir entre las superficies desarrollables y no desarrollables, como es el caso de la esfera (Moreno, 1998). Un experimento para trabajar el área de una esfera y dar significado a la fórmula que permite calcular el área de la misma a partir de la medida de su radio, la encontramos en Calvo, Deulofeu, Jareño y Morera (2016). Tomamos una naranja con forma lo más esférica posible, pedimos al alumnado que realicen circunferencias cuyo radio sea el de la naranja y que rellenen las superficies con la piel de la naranja. Podemos trabajar la estimación antes de poner en práctica el experimento, ¿cuántos círculos serán necesarios? Pedimos que rellenen los círculos haciendo un collage con la piel de la naranja. Observarán que se rellenan 4 círculos, a partir de ese momento podemos relacionar el área de la esfera de radio r, con la del círculo que tiene ese mismo radio.
 
La resolución de problemas donde se debe calcular el área de un objeto geométrico tridimensional desarrollable se debe realizar a partir de los desarrollos planos. Utilizaremos la proporcionalidad para la deducción de la fórmula que permite calcular el área lateral de un cono. Es interesante trabajar actividades de embalaje que pongan de manifiesto la relación entre el área y el volumen, tal y como se había realizado en el curso anterior con el perímetro y el área.
La primera aproximación a las fórmulas de objetos geométricos tridimensionales debe ser a través del prisma donde se distinguen tres dimensiones: largo, ancho y alto. Tal y como recogen Calvo et. al. (2016), antes de presentar la fórmula que relaciona el volumen de un prisma con el de una pirámide que tiene la misma base y altura, se pueden utilizar materiales manipulativos que permitan o bien llenarlos de líquido para después compararlos, o sumergirlos en un líquido. A través de la experimentación, el alumnado podrá comprobar que tienen que volcar el contenido de la pirámide en el prisma exactamente 3 veces. Si utilizamos el líquido, podremos observar que necesitamos 3 pirámides para desplazar el mismo volumen que desplaza el prisma. Asimismo, se puede relacionar el volumen del cono y el cilindro y el volumen de la esfera con un cono cuya base tenga 2r de radio y la altura sea r. Así, en este curso se profundizará en el concepto de volumen y su medida a través de la experimentación que dé lugar a la deducción de fórmulas para el cálculo de medidas presentes en objetos tridimensionales conocidos.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	Asimismo, se trabajará el cálculo de medidas indirectas de longitudes a través de los teoremas de Pitágoras y Thales. El trabajo de la semejanza dentro del sentido espacial está vinculado con el sentido de la medida en este curso a través del cálculo de áreas y la construcción de figuras semejantes.
B.3. Estimación y relaciones: - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	La importancia de trabajar la estimación reside en la utilidad práctica que tiene en multitud de fenómenos y situaciones cotidianas. Por tanto, es importante saber estimar y valorar las estimaciones realizadas por otras personas (Gairín y Sancho, 2002). Sin embargo, estimar una medida con cierto grado de exactitud requiere la comprensión de los conocimientos matemáticos presentes en la medida de una cantidad de magnitud. Entendemos la estimación de una medida como un proceso de medida sin uso de herramientas y sin un referente físico, pero con el conocimiento de los principios de medida (Joram, 2003; Joram et al., 2005; Pizarro, 2015). Así, para poder plantear tareas de estimación, es necesario haber realizado actividades prácticas de medida que permitan al alumnado tener ese referente interno. El trabajo de la estimación y las situaciones que se plantean deben estar ligadas a las magnitudes trabajadas en el aula. Conviene distinguir entre estimación de magnitudes discretas y continuas y considerar si la cantidad de magnitud a estimar admite una organización espacial gráfica o manipulativa (como es el caso de la longitud, superficie o amplitud angular) o no (como es el caso del tiempo o la masa) (Segovia y de Castro, 2013). Además de considerar diferentes magnitudes, un buen diseño didáctico debe tener en cuenta las posibles situaciones que surgen. En Bright (1976) encontramos 8 situaciones de estimación distintas que están divididas en dos categorías principales: realizar una estimación y nombrar qué objeto tiene una determinada medida. Estas 8 situaciones han aparecido recogidas en las orientaciones para la enseñanza del primer curso de la etapa y, por economía de espacio, no las ilustramos en este curso. Este tipo de actividades se pueden complementar con los problemas de Fermi. Albarracín (2017) en su trabajo recoge problemas de estimación de grandes cantidades. El uso de grandes cantidades dificulta los recuentos exhaustivos o las mediciones directas, con lo que el alumnado necesita desarrollar estrategias alternativas para justificar sus estimaciones. Estos autores sugieren que para diseñar las actividades es recomendable utilizar problemas contextualizados en el propio centro educativo, considerando que la familiaridad con el contexto debería promover que los problemas sean más interesantes y accesibles, así como permitir que se pudieran efectuar las mediciones oportunas en un lugar accesible. En el artículo citado, se ejemplifican situaciones de estimación de la cantidad de personas que se pueden disponer en una cierta superficie. P. ej.: ¿Cuánta gente cabe en el patio? y de estimación de la cantidad de objetos que se pueden disponer en una cierta superficie o volumen. P. ej.: ¿Cuántos folios hay en un montón como el que está en la mesa del maestro? ¿Cuántos libros hay en estas estanterías? El trabajo de la estimación está estrechamente ligado con el error cometido y debe concretarse cuándo éste es aceptable. En Chamorro y Belmonte (1988) encontramos que la estimación es aceptable si el error absoluto no supera el 0,1, es decir, el 10 por ciento de la medida del objeto, aunque el grado de error admisible depende de la edad del alumnado y la precisión en los resultados va evolucionando a lo largo de los años (Segovia y Castro, 2009).
C. Sentido espacial	
Los elementos geométricos sujetos a estudio en segundo de ESO incluyen ya elementos de la geometría espacial, se analizarán sus propiedades y representaciones, así como las relaciones que existen entre ellos sobre todo en lo referente a formas geométricas espaciales y visualización, modelización y razonamiento. Para comprenderlos mejor, el uso de materiales manipulativos y herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación de en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales.: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…)	El material plástico tipo polydron (https://www.polydron.co.uk/) permite construir fácilmente poliedros. Es interesante y necesario reflexionar sobre las relaciones entre las figuras planas y las tridimensionales. Se puede plantear un proceso que empiece en el teselado del plano con cuadriláteros para pasar al teselado con polígonos regulares y, a partir de ahí pasar a construir figuras geométricas en tres dimensiones, por ejemplo, los sólidos platónicos. Otro material que permite algunos de los usos del polydron es el material Plot: este es un material estructurado que consiste en una serie de polígonos con pestañas que permiten unirlos mediante el uso de gomitas para formar cuerpos geométricos. Se pueden descargar gratuitamente de https://reseteomatematico.com/descargas-materiales-manipulativos-matematicas / Es de interés el estudio de las secciones que aparecen en un cubo al cortarlo por un plano. Este trabajo se puede hacer de forma física si se dispone de cubos de porexpan y sierras, por ejemplo, o se puede hacer de forma virtual acudiendo a animaciones realizadas con GeoGebra (ver las secciones del cubo de M. Sada enhttps://www.GeoGebra.org/m/t5QdSD4F). En el capítulo 4 de Guillén (1991) se puede leer con más detalle el trabajo que se propone. El trabajo con el Teorema de Pitágoras no debe reducirse a su interpretación aritmética y geométrica (en el sentido de la medida se comenta la relación entre las medidas de las áreas de los cuadrados construidos sobre los lados del triángulo), siendo conveniente un trabajo más completo para su comprensión en profundidad. Por ejemplo, Troyano y Flores (2016) muestran cómo el alumnado en la mayoría de las ocasiones tiene una comprensión parcial del Teorema que se limita a la fórmula y a su aplicación, pero no incluye la doble implicación del teorema de Pitágoras entre tipo de triángulo y relación métrica. En este sentido, se debe procurar dar un contexto a la interpretación geométrica, viendo que en los casos de triángulos obtusángulos o acutángulos también aparece un “teorema de

csv: BOA20220811001

	Pitágoras" con desigualdades de este modo podemos transmitir que los resultados matemáticos surgen de la exploración sistemática de situaciones más que de la "casualidad". El Teorema de Pitágoras extendido o generalizado tiene la utilidad de conectar con la semejanza de un modo natural, se puede consultar Barreto (2010) para ver numerosas aplicaciones del mismo, también en GeoGebratube podemos encontrar escenas para que el alumnado explore este resultado ver, por ejemplo, https://www.GeoGebra.org/m/Dm78MG44 de M. Moreno, usuaria de filiación desconocida. Este Teorema es muy rico y puede aprovecharse también para trabajar una idea intuitiva de demostración, es particularmente interesante la demostración de Bhaskara (https://www.GeoGebra.org/m/pZFwdepU) esta animación fue elaborada por M. Arce y en ella explica cómo construir las piezas del puzle que demuestra el Teorema y que se puede utilizar simultáneamente en papel imprimiendo las piezas; también la demostración de Perigal tiene interés (https://www.GeoGebra.org/m/gjNwybbx) esta animación fue elaborada por M. Sada y en ella no hay tanta información sobre la construcción de las piezas del puzle pero es fácilmente deducible del dibujo y puede ser también un trabajo interesante. Se propone introducir la semejanza a través de tareas manipulativas como hacer una figura "más grande" a través de la instrucción los segmentos que miden 4 cm. pasan a medir 7 cm. A partir de esta actividad se proponen actividades que hagan reflexionar sobre las relaciones entre las áreas de las dos figuras y volúmenes, construyendo un paralelepípedo "más grande" a partir del desarrollo plano de uno y con la misma instrucción para llevar a cabo la ampliación. En este momento también es importante hablar de figuras "no semejantes", es decir figuras que tienen la misma área lateral pero diferente volumen o mismo volumen, pero diferente área lateral. Es importante el trabajo manipulativo antes de pasar a formalizar las relaciones entre áreas y volúmenes ya que, como señala Ferrer (2016) incluso alumnado de bachillerato tiene dificultades con la relación entre las áreas laterales y los volúmenes de objetos tridimensionales llegando a decir que, si el área lateral es la misma, el volumen también lo será o viceversa. El trabajo de la semejanza está vinculado también con el sentido de la medida a través del cálculo de áreas y la construcción de figuras semejantes.
C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria…).	Como hemos comentado en el caso de Primero de ESO, el trabajo en Geometría debe organizarse en torno a las cinco fases de van Hiele, proponemos en el caso de la visualización de las relaciones entre las figuras de dos y tres dimensiones las siguientes fases: 1 Introducción: presentación del material polydron, explicación de lo que es un desarrollo plano. 2 Orientación guiada: A partir de las imágenes de los diferentes hexaminós, determinar cuáles son desarrollos planos del cubo. (ídem a partir de los diferentes hexamantes como desarrollos planos de la bipirámide). Primero se lleva a cabo la actividad sin material para luego repetirla con material. 3 Explicitación: el alumnado de cada equipo comenta en voz alta los resultados, el profesorado corrige vocabulario (elementos del poliedro y de los polígonos y movimientos) y trata de que se comparen resultados con y sin material. 4 Orientación libre: El alumnado, por parejas, construye con triángulos y cuadrados un poliedro libre y presenta a su pareja un supuesto desarrollo plano, la actividad es tratar de decidir si lo es o no sin tocarlo. 5 Integración: elaboración de una lista de reglas que permitan descartar algunos de los hexaminós como desarrollos planos del cubo. La introducción de los lugares geométricos rectos (mediatriz y bisectriz) se debe hacer atendiendo precisamente a su carácter de lugares geométricos de puntos que cumplen una determinada condición. En este sentido, y mediante un aprendizaje a través de la resolución de problemas, podemos elaborar una secuencia que muestre cómo, al dibujar punto a punto los puntos a la misma distancia de dos dados aparece una recta (ídem a la misma distancia de dos lados de un ángulo). Esta introducción se puede hacer en un contexto que le dé sentido y lo trabaje a través de la resolución de un problema significativo. Por ejemplo partiendo de buscar manualmente en GeoGebra los puntos a la misma distancia de dos amigos que quieren quedar se puede llegar a la noción de mediatriz y, cuando incluimos un tercer amigo, a la de circuncentro (Arnal y Planas, 2013, archivos GeoGebra: https://www.GeoGebra.org/m/X7Mdv0Is, secuencia: https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/3666/00220111000110.pdf?sequence=1&isAllowed=y) o de puntos a la misma distancia de varias carreteras para ubicar una gasolinera para hacer aparecer la noción de bisectriz o de circuncentro. Tenemos aquí una buena oportunidad para la conexión con otras áreas, es frecuente que en Plástica se construya la mediatriz o la bisectriz sin partir de que son lugares geométricos sino a través de sus propiedades gráficas.
D. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
Es conveniente continuar con un aprendizaje significativo del álgebra, en el que el alumnado se irá familiarizando poco a poco con las mecánicas de cálculo algebraico desde un punto de vista de resolución de problemas, la generalización de patrones y las situaciones funcionales. Durante este curso el alumnado debe consolidar las ideas del curso anterior, manipular expresiones algebraicas más complejas y profundizar en temas como la resolución de ecuaciones o la relación entre la expresión simbólica de una función y su gráfica. El estudio de patrones, la resolución de problemas y la modelización de situaciones pueden ser elementos clave en el desarrollo de estos aspectos. Lejos de tratar el lenguaje algebraico separado del resto de sentidos, se pueden resaltar las conexiones con saberes del resto de sentidos, particularmente el numérico y el espacial.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
D.1. Patrones: -Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la	La descripción de patrones, tanto numéricos como geométricos, proporciona situaciones de aprendizaje en las que de forma natural se aprecia la potencia del lenguaje algebraico para describir de forma precisa y simple una ley general. A continuación, describimos un ejemplo de investigación

csv: BOA20220811001

<table>
<tr>
<td>regla de formación en casos sencillos.</td>
<td>de un patrón sugerido en Calvo et al. (2016, p.122):
Se presenta al alumnado el siguiente patrón, bien en un dibujo o con el apoyo de material manipulativo (usando policubos, por ejemplo):
 

A continuación, se plantean las siguientes preguntas: ¿Cuántos cuadrados se necesitan para formar la siguiente figura? ¿Y la figura 6? ¿Y la 10? ¿Y la 215? ¿Puedes encontrar una fórmula general para saber cuántos cuadrados formarán una figura sabiendo el número de orden?
Como vemos se propone que las preguntas se planteen de forma gradual. Es decir, antes de pedir una fórmula general podemos preguntar cómo se forman las figuras inmediatamente posteriores para que el alumnado pueda estudiar la pauta de formación de las figuras (por ejemplo, que se añaden dos cuadrados para pasar de una figura a la siguiente). Poco a poco se puede ampliar el salto entre las figuras, haciendo que sea incómodo dar la respuesta mediante la ampliación de la tabla.
Después de esta exploración se pedirá al alumnado que proponga alguna fórmula para el cálculo del número de cuadrados. Lo más habitual es que se propongan distintas fórmulas, y resulta de interés que el alumnado explique la procedencia de sus propuestas:
(n – 1) + (n – 1) + 1, n + (n – 1), n + n – 1, etc.
<table>
<tr><th>N.º Serie</th><th>N.º de cuadrados</th><th></th></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td rowspan="4">+2
+2
+2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>7</td></tr>
<tr><td>5</td><td>9</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>11</td><td></td></tr>
<tr><td>...</td><td>...</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>19</td><td></td></tr>
<tr><td>...</td><td>...</td><td></td></tr>
<tr><td>215</td><td>429</td><td></td></tr>
<tr><td>...</td><td>...</td><td></td></tr>
<tr><td>n</td><td>2n – 1</td><td></td></tr>
</table>
A partir de aquí se puede pasar al cálculo algebraico para comprobar su equivalencia y escoger, entre todas las formulaciones, la que se vea más sencilla para realizar los cálculos de forma eficiente. En Calvo et al. (2016) se sugiere también ampliar la actividad preguntando qué número de orden corresponde a la figura formada por 233 cuadrados o por 116 (y que el alumnado ofrezca distintos tipos de justificaciones para argumentar que 116 no es solución en ningún caso).
Se puede extender la actividad pidiendo al alumnado que represente la información de la tabla en una gráfica, poniendo de manifiesto la relación de dependencia lineal entre el número que representa la posición y el número de cuadrados. El trabajo con otros patrones con el mismo salto y otros de salto constante nos puede llevar, por ejemplo, a la idea de pendiente.
Se pueden trabajar también patrones más complejos en los que el crecimiento no sea lineal. Claramente un trabajo frecuente con este tipo de tablas nos va a permitir formar conexiones con el estudio de funciones. En la web https://www.visualpatterns.org/ se pueden encontrar cientos de patrones.
Es conveniente también que el alumnado trabaje con relaciones numéricas y patrones en los que intervienen más de una variable, como por ejemplo la relación de Euler entre caras, aristas y vértices para los poliedros convexos.</td>
</tr>
<tr>
<td>D.2. Modelo matemático:
- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</td>
<td>Como ya se ha mencionado, es conveniente trabajar usando distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones a la hora de trabajar la modelización de situaciones y problemas.
El estudio de modelos lineales y afines puede extenderse con respecto al del curso anterior incluyendo el uso de expresiones algebraicas para describirlos. El modelo cuadrático puede comenzar a explorarse con más profundidad que en el curso anterior. Esto puede hacerse por ejemplo a partir del clásico problema de determinar las dimensiones del rectángulo de área máxima fijado el perímetro, o del problema inverso, determinar el rectángulo de perímetro mínimo fijada el área. El estudio de la representación gráfica de la función cuadrática correspondiente permitirá confirmar la hipótesis de que las dimensiones óptimas corresponden a un cuadrado. El trabajo con este tipo de modelos se puede desarrollar conjuntamente con el trabajo de los apartados A.5. Razonamiento proporcional del sentido numérico y el apartado B.2. Medición del sentido de la medida (en el que aparecen las áreas de figuras planas).
Sin necesidad de utilizar un lenguaje algebraico que el alumnado no ha asimilado todavía, el alumnado también puede comenzar a caracterizar algunos modelos elementales de crecimiento: lineal, cuadrático y exponencial. Esto puede hacerse trabajando con tablas y gráficas, pudiendo usarse como ejemplos preliminares los obtenidos en el estudio de patrones geométricos.
Deberíamos también atender al estudio cualitativo de las funciones. Entre las varias posibles situaciones contextualizadas que podemos utilizar se encuentran por ejemplo los problemas de movimiento. El trabajo con gráficas de distancia-tiempo permite comenzar un estudio cualitativo de la idea de pendiente como tasa de cambio (velocidad), a la vez que nos sirve para explorar de nuevo los modelos lineales, y potenciar conexiones con la materia de Física y Química.
El uso del lenguaje algebraico en la modelización de situaciones pasa por el estudio de la relación entre álgebra y gráficas, que se comenta con más detalle en el apartado D.5.</td>
</tr>
<tr>
<td>D.3. Variable:</td>
<td>El uso de tablas y representaciones gráficas en el estudio y modelización de situaciones en distintos</td>
</tr>
</table>

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><td>- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</td><td>contextos va a contribuir al desarrollo de una comprensión inicial de los diferentes usos de las variables. Por ejemplo, en las situaciones descritas anteriormente el alumnado puede comenzar a utilizar gráficos y tablas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas y exponenciales.</td></tr>
<tr><td>D.4. Igualdad y desigualdad:
- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</td><td>Durante este curso se puede consolidar el trabajo con expresiones y ecuaciones lineales iniciado en el curso anterior. Es conveniente que el alumnado no trabaje estos aspectos de forma aislada, sino en situaciones donde se aprecie que el lenguaje algebraico sirve para justificar y argumentar, y simplificar o resolver un problema. Estos contextos se pueden encontrar por ejemplo en el estudio de patrones, la resolución de problemas o rompecabezas numéricos y los problemas geométricos sencillos.
En este curso puede introducirse la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. La idea básica que debe desarrollar el alumnado es la importancia de manipular las ecuaciones para conseguir que tengan solo una incógnita y a partir de ahí completar la resolución del sistema. No es necesario introducir métodos de resolución muy estructurados en este nivel. Por otra parte, no debe descuidarse la resolución gráfica de los sistemas, tanto a mano como con herramientas tecnológicas. Esta resolución gráfica permite dar una interpretación a la solución del sistema, a la vez que se consolida la relación entre la expresión algebraica y la gráfica.
El trabajo con expresiones de segundo grado y las identidades notables, que se comienza en este curso, debe abordarse con atención, intentando propiciar situaciones de práctica que permitan su aplicación en el terreno de la argumentación y la resolución de problemas. El producto de binomios puede introducirse a partir de un modelo geométrico (con áreas) o un modelo aritmético (multiplicación en caja).
Un ejemplo de contexto en el que introducir la identidad notable $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ puede ser un contexto numérico de cálculo de cuadrados: el estudio del resultado de calcular el cuadrado de números del tipo 10n +1 (21, 51, etc.), de números cuya última cifra es 5, etc. En https://donsteward.blogspot.com/search/label/a%20add%20b%20squared se pueden encontrar varios ejemplos, acompañados por representaciones pictóricas.
Con respecto a la resolución de ecuaciones de 2º grado, las ecuaciones incompletas sin término lineal pueden comenzar a resolverse tan pronto como el alumnado esté familiarizado con la raíz cuadrada. Extendiendo los métodos de resolución de ecuaciones lineales se pueden resolver ecuaciones del tipo $x^2 + 6 = 31$, $(x – 4)^2 = 81$ y $3x^2 – 8 = 40$.
Antes de introducir procedimientos más formales para la resolución de ecuaciones de segundo grado puede plantearse la resolución por tanteo, con la ayuda de la calculadora o una hoja de cálculo. Por ejemplo, para $x^2 – x – 1 = 0$ se observa fácilmente que la ecuación tiene una solución entre 1,61 y 1,62:
<table><tr><th>x</th><th>$x^2 – x$</th></tr><tr><td>1,6</td><td>0,9600</td></tr><tr><td>1,65</td><td>1,0725</td></tr><tr><td>1,61</td><td>0,9821</td></tr><tr><td>1,62</td><td>1,0044</td></tr></table>
Con este tipo de trabajo el alumnado percibe la solución como un número que satisface la ecuación. Además, nos permite introducir, por una parte, un método de resolución que en principio es válido para cualquier tipo de ecuación, y por otra parte da lugar a la necesidad de otros métodos de resolución y estudio de las ecuaciones: por tanteo es difícil establecer si hay más de una solución y también resulta complicado obtener soluciones exactas.
A la hora de formalizar la resolución de las ecuaciones de segundo grado, podemos distinguir aquellas que pueden resolverse por factorización y las que no. La resolución de ecuaciones que factorizan como producto de binomios sencillos puede enlazarse con el trabajo con binomios y con la representación gráfica de la parábola correspondiente.
En el caso de ecuaciones que no factorizan, el método de resolución de completar cuadrados puede ser una opción en ecuaciones sencillas. Este método puede introducirse con un modelo geométrico, el mismo utilizado por Al-Juarismi y los matemáticos árabes de la época.
A partir del método de completar cuadrados puede deducirse la conocida fórmula de resolución de las ecuaciones de 2º grado. No es necesario a este nivel realizar una demostración formal de la fórmula, pero puede ilustrarse para algún caso más simple. Observamos que el método de completar cuadrados puede resultar útil también para la representación de parábolas, puesto que permite identificar con facilidad el vértice.
Una vez se introduce la fórmula, el alumnado tiende a utilizarla sin atender a las características de la ecuación, que tal vez pueda resolverse por métodos menos complejos. Es por tanto importante que el alumnado se sienta cómodo con otros métodos de resolución, para que puedan identificar ecuaciones sencillas que no requieren el uso de la fórmula.</td></tr>
<tr><td>D.5. Relaciones y funciones:</td><td>El estudio de las funciones está ligado al estudio de los modelos fundamentales. En este curso</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. -Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	podemos consolidar el trabajo en funciones lineales y afines, y comenzar el estudio de las funciones cuadráticas. Durante el primer curso el alumnado ha trabajado con las conexiones entre ecuación, tabla de valores y gráfica para funciones lineales y afines. El siguiente paso, va a ser relacionar directamente la gráfica y la ecuación, y = mx + n, a partir de la pendiente y la ordenada en el origen. A la hora de explorar la relación entre la gráfica y los parámetros m y n no debemos olvidar el uso de herramientas tecnológicas, ya que permiten visualizar de forma directa como la manipulación de los parámetros afecta a la gráfica. En todo este trabajo es conveniente asegurarse que la idea de pendiente se interprete correctamente en los diferentes lenguajes de representación de una función (tabla, gráfico y ecuación). Tampoco debe olvidarse que el concepto de pendiente ya ha sido utilizado por el alumnado como la constante de proporcionalidad en la resolución de problemas aritméticos y geométricos. Al mostrar la relación entre situaciones anteriores y nuevos conceptos se favorece una mejora de la comprensión de lo nuevo, a la vez que se añade una nueva dimensión a lo anterior. El gráfico de $y = x^2$ se puede introducir estudiando los valores del área de un cuadrado a partir de su lado, para después pasar a la idea numérica de que a cada número le hacemos corresponder su cuadrado. Tras esta primera aproximación, es conveniente estudiar las gráficas de funciones cuadráticas en paralelo a las expresiones y ecuaciones de segundo grado. La relación entre la factorización de una expresión cuadrática, la solución de la ecuación correspondiente y los puntos de corte de la gráfica con el eje de abscisas es relativamente sencilla y puede establecerse desde un principio. Nuevamente las herramientas tecnológicas pueden ser de ayuda para explorar la representación gráfica. En una primera instancia, la resolución gráfica de una ecuación de segundo grado, efectuada por ejemplo con la ayuda de una calculadora gráfica, permite al alumnado identificar rápidamente el número de soluciones de una ecuación, así como obtener una aproximación numérica de las mismas, a la vez que se familiariza con las parábolas. Posteriormente pueden trabajarse algunas características básicas de estas curvas, como su simetría, o el efecto de transformaciones sencillas: cómo varía la gráfica de $y = ax^2$ según modificamos el parámetro a, la relación entre el término constante y la ordenada en el origen (estudiando la ecuación $y = ax^2 + n$), etc.
D.6. Pensamiento computacional: - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	El pensamiento computacional se trabaja de forma más o menos directa en todos los saberes. En las orientaciones del resto de sentidos encontramos situaciones en las que se trabajan estrategias asociadas a la interpretación y modificación de algoritmos, generalización y resolución de problemas. Por ejemplo: el trabajo propuesto para cuestiones de divisibilidad en el sentido numérico, la resolución de problemas de estimación en el sentido de la medida, la resolución de problemas sobre lugares geométricos en el sentido espacial o el análisis de algunos juegos sencillos en el sentido estocástico. Con respecto al sentido algebraico, ya se ha comentado que su desarrollo implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones o la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema. La propuesta de situaciones que pueden ser analizadas mediante programas u otras herramientas tecnológicas se plantea también en las orientaciones del resto de sentidos. Dentro del sentido algebraico, como se comenta en el apartado anterior el estudio de la representación gráfica de una función se ve enriquecido con el trabajo con software gráfico. También la exploración de modelos funcionales (como los modelos de crecimiento) puede profundizarse y extenderse con el uso de herramientas tecnológicas, tanto hojas de cálculo como calculadoras gráficas.
E. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos a estudio en segundo de ESO incluyen la introducción de las medidas de dispersión y la profundización en el trabajo con proyectos, así como la elaboración de conjeturas que se deben comprobar vía la realización de experimentos sencillos o mediante el uso de programas informáticos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
E.1. Organización y análisis de datos: - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.	Se propone que en este curso se incorpore la introducción del trabajo con las medidas de dispersión: varianza, desviación típica y rango, fundamentalmente. Será interesante la construcción de datos que muestren la poca representatividad del rango cuando este se aplica a toda la muestra sin tener en cuenta datos atípicos. Si bien la variación entre los datos es una de las razones de ser de la estadística, la medida e interpretación de la misma es uno de los problemas más difíciles en la enseñanza. Sánchez y Orta (2015) alertan sobre que no es suficiente realizar tareas de recogida de datos o trabajar con datos descontextualizados para que surjan las ideas abstractas relacionadas con la variabilidad de los datos. Encontrar un equilibrio entre estos extremos depende en gran medida de la elección de buenos problemas. En este sentido, las guías Praxis (Borrell et al., 1999) ofrecen un conjunto de actividades de interés para la comparación de la utilidad entre los diferentes parámetros para responder a la tarea de elegir a la jugadora de baloncesto más adecuada para realizar el último tiro de un partido dada la coincidencia de medias entre todas ellas al medir el porcentaje de aciertos al encestar. Se deben proponer tareas en las que el cálculo manual de los parámetros de dispersión no sea el centro de la tarea ya que es laborioso y reduce el tiempo y las posibilidades de reflexionar sobre la utilidad de cada parámetro. En este sentido Sánchez y Orta (2015) proponen dos problemas para la discusión de las preferencias sobre dos juegos o varios tratamientos de una enfermedad que sirven

csv: BOA20220811001

- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	para explorar diferentes medidas de la variabilidad y su relación con el riesgo a tomar en cada decisión. En lo relativo al trabajo con gráficos, lo comentado para primero de ESO puede ser igualmente válido en este curso, si bien el aprovechamiento de cada uno puede ser mayor.
E.3. Inferencia: - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.	Resulta adecuado, como hemos señalado para primero de ESO, el trabajo con proyectos estadísticos alrededor de temas de interés del alumnado. Lógicamente, la profundidad del estudio se irá incrementando con el paso de los cursos al incorporar nuevas herramientas estadísticas. Batanero y Díaz (2011) proponen varios proyectos que pueden ser llevados al aula directamente o previa adaptación a las circunstancias y niveles del alumnado de que se trate, por ejemplo, los proyectos "Comprueba tus intuiciones respecto del azar" o "¿Cómo son tus compañeros y compañeras de clase?" serían apropiados para este curso.
E.2. Incertidumbre: - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	La experimentación que hacía surgir la interpretación frecuencial se complementa con la simulación por ordenador de determinados experimentos. En este curso se propone la elaboración de conjeturas que se deben comprobar vía la realización de experimentos sencillos o mediante el uso de programas informáticos o applets ya diseñadas para ello. Autores de applets de GeoGebra como M. Sada comparten en el repositorio del programa numerosas simulaciones, ver https://www.GeoGebra.org/m/qjWuUAgs. Son interesantes juegos como Beano (http://walkinginmathland.weebly.com/teaching-math-blog/beano-probability-with-beans) al que se puede jugar con dados comunes o con dados irregulares como los que se propone crear en primero de ESO ya que basan su funcionamiento en la elaboración de conjeturas sobre probabilidad que se contrastan con la experimentación-juego. La realización de experimentos compuestos por dos experimentos simples facilita la creación por parte del alumnado de tablas de doble entrada o de diagramas de árbol donde colocar los resultados que van apareciendo. En el contexto de partidas de ajedrez, o de otros juegos por parejas, es fácil justificar el uso del diagrama de árbol donde aparecen los posibles movimientos de un jugador y las posibles respuestas del otro, además este juego exige ser exhaustivo en el análisis de las consecuencias de un movimiento. Para que no resulten árboles muy grandes se propone utilizar tableros con pocas piezas, con posiciones cercanas al final del juego. En este sentido el trabajo con problemas como ¿qué equipo ganará? (https://nrich.maths.org/9546) pueden resultar de gran interés por la posibilidad de trabajar primero experimentalmente, después simulando con el ordenador la solución y finalizar con el diagrama de árbol para comenzar una cierta formalización del trabajo.

F. Sentido socioafectivo

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.

Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
F.1. Creencias, actitudes y emociones: - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, el alumnado tiene que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientosmatemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático:

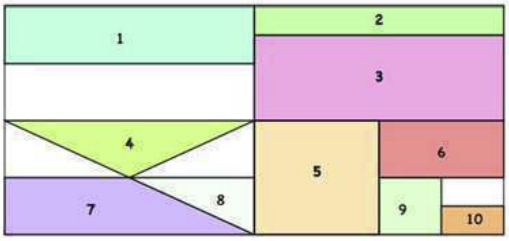
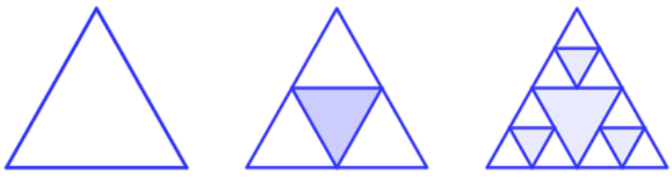
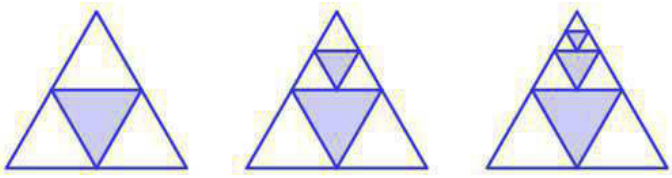
csv: BOA20220811001

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que el alumnado reciba instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer al alumnado en caso de bloqueo, etc.
F.2. Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad: - Técnicas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro estudiantes, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno y cada alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros y las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social del alumnado y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales del alumnado. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la asignatura, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.).

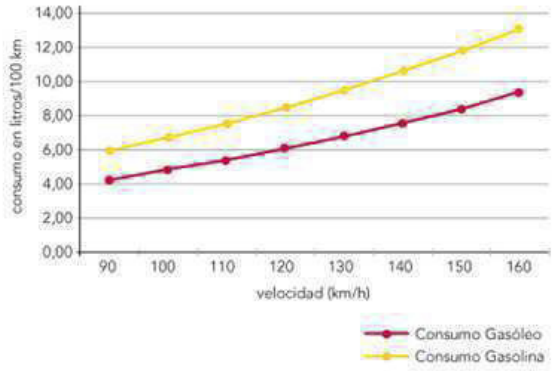
III.2.3. Matemáticas 3º de ESO

A. Sentido numérico	
El sentido numérico acompaña siempre, en los quehaceres diarios y en la vida académica. En este curso se realiza una síntesis de todo lo trabajado durante la primera etapa de la secundaria. Aparecerán nuevas tareas, pero los procedimientos son similares. Por tanto, los razonamientos se esperan más maduros y más críticos. El alumnado debe ser capaz de expresarse matemáticamente con la terminología adecuada tanto para escribir las secuencias del cálculo como para expresar sus razonamientos y conclusiones de forma verbal.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

A.2. Cantidad: - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación	En lo que se refiere al manejo de las cantidades, estimaciones y uso de los diferentes sistemas numéricos, no hay mucha variación respecto de los dos primeros cursos de la ESO. En este curso, cuando estudian los conjuntos numéricos, además de la relación de contenido entre ellos, se debe reflexionar acerca de qué acciones se relacionan con cada campo numérico (Calvo et al., 2016): contar ($\mathbb{N}$), situar ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$), expresar variaciones ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$), expresar partes o razones ($\mathbb{Q}$), medir ($\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$), ordenar ($\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$), codificar ($\mathbb{N}$). El contexto nos dará más información sobre si la cantidad puede ser discreta o continua, si admite valores negativos y si debemos trabajar con notación decimal en cuyo caso, será preciso decidir el orden de aproximación. Es importante ayudar al alumnado a desarrollar y utilizar estrategias para estimar los resultados de los cálculos de números racionales y juzgar su razonabilidad. Por ejemplo, si sumamos 2/3 y 3/4 y alguien nos dice que la respuesta es 5/7 podemos indicarle que como ambas fracciones son mayores que 1/2, el resultado tiene que ser un número mayor que 1. Asimismo, el cálculo mental y la estimación son útiles en muchos cálculos que involucran porcentajes. Los porcentajes son particularmente útiles cuando se comparan fracciones y también se encuentran con frecuencia en situaciones de resolución de problemas que surgen en la vida cotidiana. Al igual que con las fracciones y los decimales, las dificultades conceptuales deben abordarse cuidadosamente en la instrucción (NCTM, 2000). En particular, los porcentajes inferiores al 1 por ciento y superiores al 100 por ciento suelen ser un desafío, y es probable que la mayoría del alumnado encuentre situaciones cercanas que involucren porcentajes de estas magnitudes
A.3. Sentido de las operaciones: - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	Siguiendo la misma línea metodológica que en cursos anteriores, deben ser capaces de realizar con soltura las operaciones aritméticas sencillas con enteros, fracciones y decimales. Por este motivo, es necesario consolidar y afianzar las técnicas trabajadas en los cursos anteriores. Se deben proponer en el aula tareas contextualizadas que den sentido a la aritmética. Pueden ser situaciones cotidianas, pero también son muy interesantes las actividades en contextos matemáticos. Por ejemplo, con esta figura, tomando como unidad el rectángulo 1. ¿Qué fracción representa el rectángulo 2? ¿El 3? ¿El 1+5? ¿Las que están coloreadas? Y todas las preguntas que se nos ocurran. Mucho más fácil es el problema si se toma como unidad el rectángulo grande. De este modo, con un mismo contexto podemos atender fácilmente a la diversidad del aula realizando tareas en las que todos aprenden.  Este curso se realiza una síntesis de muchas de las cosas que han ido aprendiendo en primero y segundo. En este sentido, se pueden plantear problemas que involucren varios conceptos al mismo tiempo. Por ejemplo, ¿En qué cifra acaba el número 7^{925}? Se combinan propiedades de las potencias, divisibilidad y la búsqueda de patrones. El uso de la tecnología permite abordar problemas reales donde los cálculos que están involucrados son más complicados.
A.4. Relaciones: - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Patrones y regularidades numéricas.	Una posible actividad a realizar en este bloque sería la siguiente: En cada una de las dos series, los triángulos se obtienen uniendo los puntos medios de los lados. Calcula el área de los triángulos sombreados, así como de los triángulos que ocupen los lugares 4, 10 y 15 de la serie (Gairín y Sancho, 2002): Serie 1:  Serie 2: 

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><td></td><td>Tareas similares, se pueden encontrar en la página nrich (proyecto integrado en el centro de recursos de aprendizaje para el currículo escolar e investigaciones asociadas mantenido por profesorado de la Universidad de Cambridge).
El trabajo de patrones y regularidades se debe hacer conjuntamente con el sentido algebraico y computacional, en particular con el bloque D.1.</td></tr>
<tr><td>A.5. Razonamiento proporcional:
- Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
- Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</td><td>Los aumentos y las disminuciones porcentuales a menudo generan problemas de cálculos engorrosos. Este puede ser un buen momento para utilizar hojas de cálculo. Son de sobra conocidas las promociones en las que te ofrecen un determinado producto “sin IVA” La publicidad da la falsa sensación de que se aplica un descuento del 21% cuando en realidad nos están aplicando el precio de antes de aumentar el 21%. Se puede hacer un estudio y calcular el descuento real.
<table>
<tr><th>Precio inicial</th><th>Precio sin IVA (es el precio antes de aplicarle el IVA)</th><th>Precio con descuento del 21%</th><th>¿Cuánto quiere la publicidad que crea que me ahorro?</th><th>¿Cuánto nos vamos a ahorrar en realidad?</th><th>Descuento real</th></tr>
<tr><td>10,00 €</td><td>8,26 €</td><td>7,90 €</td><td>2,10 €</td><td>1,74 €</td><td>17,36%</td></tr>
<tr><td>100,00 €</td><td>82,64 €</td><td>79,00 €</td><td>21,00 €</td><td>17,36 €</td><td>17,36%</td></tr>
<tr><td>1.000,00 €</td><td>826,45 €</td><td>790,00 €</td><td>210,00 €</td><td>173,55 €</td><td>17,36%</td></tr>
<tr><td>10.000,00 €</td><td>8.264,46 €</td><td>7.900,00 €</td><td>2.100,00 €</td><td>1.735,54 €</td><td>17,36%</td></tr>
</table>
A partir de los datos podemos extraer una serie de conclusiones, más allá del estudio del descuento real. ¿Merece la pena acudir a este tipo de establecimientos? Si tenemos en cuenta otros gastos como comida o gasolina, a lo mejor debemos optar por la compra de cercanía.</td></tr>
<tr><td>A.6. Educación financiera:
- Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.
- Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</td><td>Las matemáticas nos proporcionan herramientas útiles para el fomento del consumo responsable. A través de un gráfico como este y con el precio por litro de la gasolina y del gasoil que haya en ese momento, se pueden elaborar tablas que relacionan el gasto en gasolina en 100 km según la velocidad media. Se puede calcular el ahorro en tiempo y obtener conclusiones acerca de si el tiempo que se gana compensa el aumento de consumo de combustible y por lo tanto de dinero. Con todas las ventajas que ofrece el manejo de las hojas de cálculo, como adecuar el precio del combustible a la situación actual o estudiar el consumo según el tipo de vehículo.

</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

	velocidad (km/h)	consumo (l/100km)	precio por litro (€)	gasto (€)	tiempo (minutos)
gasóleo	90	4	1,4	5,6	67
	100	4,8	1,4	6,72	60
	110	5,8	1,4	8,12	55
	120	6	1,4	8,4	50
	130	7	1,4	9,8	46
	140	7,8	1,4	10,92	43
	150	8,2	1,4	11,48	40
	160	9,2	1,4	12,88	38
gasolina	90	6	1,6	9,6	67
	100	6,8	1,6	10,88	60
	110	7,8	1,6	12,48	55
	120	8,5	1,6	13,6	50
	130	9,5	1,6	15,2	46
	140	10,8	1,6	17,28	43
	150	12	1,6	19,2	40
	160	13	1,6	20,8	38

B. Sentido de la medida

En este curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado debe ampliar sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar. Como novedad, para desarrollar la estimación en el aula de secundaria utilizaremos los problemas de Fermi. En ellos, se solicita estimar el valor numérico de alguna o varias cantidades concretas sin proporcionar información sobre la naturaleza o características del contexto, ni ligarse a estrategias concretas de resolución.

Conocimientos, destrezas y actitudes

B.1. Magnitud: - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.	Las tareas de medida directa nos permiten trabajar las distintas magnitudes observables. Asimismo, debemos dejar en manos del alumnado la selección del instrumento de medida y de las unidades en función de la precisión requerida. Se fomentará la realización de trabajos de investigación como el que se propone a continuación para buscar relaciones entre magnitudes. Por ejemplo, se puede indagar sobre las exploraciones científicas que se realizaron para medir arcos del meridiano terrestre que permitiera extraer conclusiones sobre la forma de la esfera terrestre y como referencia para establecer una medida universal que no dependiera de las medidas antropométricas. Asimismo, se puede investigar sobre la necesidad histórica de las distintas civilizaciones de medir el tiempo y su vinculación con la astronomía.
B.2. Medición: - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: aplicación de fórmulas. - Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas.	En este curso académico se sigue la línea del curso anterior. Las actividades de este bloque se desarrollarán a través de situaciones de comparación (directa e indirecta), ordenación, medida (tanto de cálculo como de construcción) y estimación (desarrollada en el bloque anterior). En los cursos anteriores se ha trabajado la deducción e interpretación de las fórmulas que permiten obtener longitudes, áreas y volúmenes en formas planas y tridimensionales, así como el teorema de Pitágoras, Thales y la semejanza. En el caso de que se detecte una falta de comprensión de estas técnicas en la evaluación inicial, será importante volver a trabajar la deducción e interpretación de las fórmulas y teoremas que nos permiten medir longitudes, superficies o volúmenes de forma indirecta. La experimentación tiene que seguir presente, aunque tiene menos protagonismo que en los cursos anteriores. Destaca la construcción de modelos del mundo real y el desarrollo de técnicas de resolución de problemas en los que interviene la medida. Asimismo, se deben plantear problemas que requieran reconocer o visualizar las características del espacio y la forma, manipulando físicamente o mediante el uso de programas de geometría que permitan analizar las características del espacio, la forma y el cambio en el movimiento de las figuras, el razonamiento, argumentación y demostraciones lógicas y formales al justificar las proposiciones planteadas.
B.3. Estimación y relaciones: - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	La importancia de trabajar la estimación reside en la utilidad práctica que tiene en multitud de fenómenos y situaciones cotidianas. Por tanto, es importante saber estimar y valorar las estimaciones realizadas por otras personas (Gairín y Sancho, 2002). Sin embargo, estimar una medida con cierto grado de exactitud requiere la comprensión de los conocimientos matemáticos presentes en la medida de una cantidad de magnitud. Entendemos la estimación de una medida como un proceso de medida sin uso de herramientas y sin un referente físico, pero con el conocimiento de los principios de medida (Joram, 2003; Joram et al., 2005; Pizarro, 2015). Así, para poder plantear tareas de estimación, es necesario haber realizado actividades prácticas de medida que permitan al alumnado tener ese referente interno. El trabajo de

csv: BOA20220811001

	la estimación y las situaciones que se plantean deben estar ligadas a las magnitudes trabajadas en el aula. Conviene distinguir entre estimación de magnitudes discretas y continuas y considerar si la cantidad de magnitud a estimar admite una organización espacial gráfica o manipulativa (como es el caso de la longitud, superficie o amplitud angular) o no (como es el caso del tiempo o la masa) (Segovia y de Castro, 2013). Además de considerar diferentes magnitudes, un buen diseño didáctico debe tener en cuenta las posibles situaciones que surgen. En Bright (1976) encontramos 8 situaciones de estimación distintas que están divididas en dos categorías principales: realizar una estimación y nombrar qué objeto tiene una determinada medida. Estas 8 situaciones han aparecido recogidas en las orientaciones para la enseñanza del primer curso de la etapa y, por economía de espacio, no las ilustramos en este curso. Este tipo de actividades se pueden complementar con los problemas de Fermi. Albarracín (2017) en su trabajo recoge problemas de estimación de grandes cantidades. El uso de grandes cantidades dificulta los recuentos exhaustivos o las mediciones directas, con lo que el alumnado necesita desarrollar estrategias alternativas para justificar sus estimaciones. Estos autores sugieren que para diseñar las actividades es recomendable utilizar problemas contextualizados en el propio centro educativo, considerando que la familiaridad con el contexto debería promover que los problemas sean más interesantes y accesibles, así como permitir que se pudieran efectuar las mediciones oportunas en un lugar accesible. En el artículo citado, se ejemplifican situaciones de estimación de la cantidad de personas que se pueden disponer en una cierta superficie. P. ej.: ¿Cuánta gente cabe en el patio? y de estimación de la cantidad de objetos que se pueden disponer en una cierta superficie o volumen. P. ej.: ¿Cuántos folios hay en un montón como el que está en la mesa del maestro? ¿Cuántos libros hay en estas estanterías? El trabajo de la estimación está estrechamente ligado con el error cometido y debe concretarse cuándo éste es aceptable. En Chamorro y Belmonte (1988) encontramos que la estimación es aceptable si el error absoluto no supera el 0.1, es decir, el 10 por ciento de la medida del objeto, aunque el grado de error admisible depende de la edad del alumnado y la precisión en los resultados va evolucionando a lo largo de los años (Segovia y Castro, 2009).
C. Sentido espacial	
Los elementos geométricos sujetos a estudio en tercero de ESO incluyen ya elementos introductorios de la geometría analítica y de los movimientos geométricos como los giros, traslaciones y simetrías, de los que se estudian sus propiedades, así como las relaciones que existen entre ellos. Para comprenderlos mejor, el uso de materiales manipulativos y herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	
C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación de en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales.: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…)	Al igual que en otros cursos, proponemos que la relación entre formas de dos y tres dimensiones se lleve a cabo con un fuerte soporte físico, al menos en los momentos iniciales, ya que, si solo empleamos el libro de texto, en realidad solo emplearíamos figuras en dos dimensiones y la proyección de figuras de tres dimensiones sobre el plano, que puede entenderse mejor o peor. Tampoco es suficiente la utilización de GeoGebra 3D si bien permite la rotación de la proyección de la figura en el plano dando una sensación bastante realista. Hay modelos físicos de cuerpos huecos, transparentes y rellenables en los que se ve con claridad la intersección entre conos, esferas o cilindros con planos sin más que rellenarlos con arroz, por ejemplo, e inclinarlos, a continuación, se pueden hacer diversas fotos del mismo para que el alumnado entienda lo que es una proyección de la realidad tridimensional sobre el plano. Continuando con la idea formulada para segundo sobre realizar cortes con sierras en cubos de porexpan, en este curso se puede repetir la experiencia si se dispone de esferas de porexpan o de objetos con forma cónica o cilíndrica. Después de comprender bien esta relación, se puede emplear diversas animaciones de GeoGebra como, para las intersecciones de conos, cilindros y esferas con planos: https://www.GeoGebra.org/m/s8a9tt4g#material/b5mg7ws9 (libro de GeoGebra de A. Penagos). Es de interés también trabajar sobre los desarrollos planos de los cuerpos redondos: por ejemplo, el desarrollo plano de un cilindro no tiene porqué ser un rectángulo, puede ser un paralelogramo (ver el cilindro interior de un rollo de papel higiénico); además, surgen problemas de visualización de los desarrollos planos de conos, observándose como la cara lateral suele representarse en ocasiones como un triángulo.
C.2. Localización y sistemas de representación: - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.	Arce et al. (2019) alertan de los problemas que pueden surgir en la introducción de la geometría analítica. Particularmente, es posible caer en una "algebrización" de la geometría, por ejemplo, al resolver posiciones relativas de ecuaciones de rectas mediante sistemas de ecuaciones. También se puede producir una cierta ruptura si el alumnado no percibe la geometría analítica como una herramienta para abordar problemas más complejos que los que se resuelven con la geometría sintética. Gascón (2002) propone una serie de problemas sobre construcciones con regla y compás para justificar la necesidad de introducir técnicas analíticas. La explicación desde un punto de vista matemático de lo que representa una proyección cartográfica puede servir de enlace con la asignatura de Geografía, para ello puede resultar de interés el recursowww.thetruesize.com que muestra las diferentes deformaciones en el área según la latitud de los diferentes territorios.
C.3. Movimientos y transformaciones:	Gutiérrez y Jaime (1991) presenta una serie de actividades para trabajar los giros según el modelo de fases de van Hiele. Desde otro punto de vista, Morera et al. (2012) presentan su enseñanza a través de la resolución de problemas en un entorno tecnológico. Las transformaciones deben presentarse

csv: BOA20220811001

- Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.	fundamentalmente como solución a problemas reales o, al menos, realistas. También aparecen, lógicamente, en contextos de tipo plástico (teselaciones de Escher https://www.GeoGebra.org/m/vsyrtwmd) o para describir las teselaciones del plano (Taller de A. Gallardo para el día de las Matemáticas en el CEMAT https://www.GeoGebra.org/m/b8h8hkeu). La presencia de mosaicos y frisos en distintos monumentos del patrimonio aragonés permitirá descubrir e investigar la geometría de las transformaciones para explorar las características de las reflexiones, giros y traslaciones. En la web del programa conexión matemática (https://conexionmatematica.catedu.es/) se puede encontrar la actividad "Baldosa Aragonesa" que trata sobre transformaciones, frisos y mosaicos en Aragón. También en la página del Ayuntamiento de Zaragoza, http://www.zaragoza.es/ciudad/educacion/rutasmatematicas.htm se encuentran guías de trabajo para el profesorado y el alumnado para realizar rutas matemáticas por Zaragoza en las que se estudian estos elementos geométricos.
C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria…).	En el interés de relacionar los distintos sentidos y saberes del currículo, puede ser de interés trabajar el Teorema de Pick. En este Teorema, explicado en el artículo de Jiménez-Gestal y Blanco (2017) se trata de encontrar una fórmula para el cálculo de áreas sobre un geoplano en función del número de puntos interiores y del número de puntos en los lados. Lógicamente, no proponemos dar el teorema como un contenido de la asignatura, sino desarrollar un proceso de inducción de una fórmula a partir de unos casos particulares que obligan a poner en juego herramientas ya conocidas de cursos anteriores. El trabajo de inducción de la fórmula promueve la aparición de estrategias informales para el cálculo de áreas como la composición y descomposición en el cálculo de áreas. Además, conecta con otros conocimientos básicos de la Geometría de secundaria como el teorema de Pitágoras, la semejanza de polígonos o las fórmulas de cálculo de áreas de figuras sencillas. El estudio de las fórmulas que aparecen (en función de n e i, puntos en los lados y puntos en el interior) y su posterior comprobación en otros polígonos enlaza muy bien con la idea de obtención de términos de una sucesión. NOTA: dado que es posible que el Centro no cuente con geoplanos, se puede utilizar el geoplano virtual del MathLearning Center (https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/). Se puede establecer luego una conexión con el álgebra dando al final del estudio geométrico de estos objetos la deducción de la fórmula algebraica. Se propone para este curso el trabajo con lugares geométricos no rectos como la elipse, la parábola y la hipérbola. Es adecuado trabajar el descubrimiento de estos lugares mediante herramientas físicas como un hilo y dos chinchetas para el trazado de la elipse y, posteriormente, su trabajo a través de construcciones de GeoGebra. La relación entre matemáticas y arte se puede explorar, por ejemplo, a partir de las diversas teselaciones semiregulares del plano y las formas de rellenar el espacio como se pueden ver en https://www.GeoGebra.org/m/Gx87CAcL#chapter/34205. En este interés de enlazar con el arte, en este trabajo de teselación se puede trabajar sobre la obra de M. C. Escher (https://www.wikiart.org/es/m-c-escher).
D. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
El objetivo principal en este curso será consolidar y profundizar los conocimientos, destrezas y actitudes de los dos cursos anteriores. Se debe continuar mostrando al alumnado que el álgebra es un lenguaje útil en situaciones distintas, en particular para expresar generalizaciones de propiedades, caracterizar patrones y resolver problemas. Las conexiones con otras áreas de las matemáticas también contribuirán a dar sentido y significación al lenguaje algebraico y la resolución de ecuaciones. Durante este curso el alumnado debería ir desarrollando más autonomía en la utilización de recursos tecnológicos como la calculadora, las hojas de cálculo y algún tipo de calculadora gráfica o aplicación de geometría dinámica, y comenzar a reconocer en qué situaciones estas herramientas resultan apropiadas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	
D.1. Patrones: - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.	En este curso se puede continuar el estudio de patrones numéricos y geométricos como punto de partida para introducir y manipular expresiones algebraicas. En el estudio de patrones nos encontramos frecuentemente con progresiones aritméticas, por lo que se puede considerar el realizar un estudio más detallado de las mismas durante este curso. A la hora de caracterizar una progresión aritmética podemos hacerlo desde dos perspectivas. En sucesiones sencillas se puede obtener el término general por comparación con los múltiplos de la diferencia. Es decir, la sucesión 5, 12, 19, 26, 33, … se genera sumando 7 al término anterior, por lo tanto, se comporta como los múltiplos de 7: 7, 14, 21, 28, 35, … Por inspección se deduce directamente que el término general de nuestra sucesión es por lo tanto $7n - 2$. Más en general, a partir del ejemplo como 5, 12, 19, 26, 33, … el alumnado puede observar que el número de saltos de longitud 7 entre el primer término y el término n-ésimo es $n - 1$, y a partir de aquí deducir que cualquier término de la sucesión se obtiene como $5 + 7(n - 1)$. Con el estudio de varios ejemplos el alumnado obtendrá la expresión habitual del término general. Un problema asociado habitualmente al estudio de este tipo de sucesiones es el cálculo de la suma de los primeros términos. Un punto de partida para este trabajo puede ser calcular la suma de los primeros 100 números naturales, enlazando la resolución del problema con la historia de las matemáticas y el matemático Carl Friedrich Gauss, o también se puede conectar con los números triangulares. Observamos que el método para calcular el total, sumar el primer y último elemento, multiplicar por el número de elementos y dividir entre dos, es fácil de comprender y no requiere la memorización de fórmulas complicadas. Con respecto a las progresiones geométricas, que suelen aparecer acompañando a las aritméticas en los libros de texto, en este curso pueden considerarse dentro del contexto de modelos de crecimiento exponencial, y ya en el cuarto curso podrían trabajarse más formalmente.

csv: BOA20220811001

	Se ha mencionado anteriormente que es conveniente también que el alumnado trabaje con relaciones numéricas y patrones en los que intervienen más de una variable, como por ejemplo el Teorema de Pick, cuyo estudio se propone en el apartado C.4. del sentido espacial, y que nos permitirá relacionar varios saberes (numérico, de la medida, geométrico y algebraico).
D.2. Modelo matemático: - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.	Es conveniente continuar trabajando usando distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones a la hora de trabajar la modelización de situaciones y problemas. En este curso conviene consolidar el modelo lineal y cuadrático, estudiando algún problema en el que aparezcan los mismos, y aprovechando que el alumnado ya está más familiarizado con las funciones lineales y cuadráticas. Es conveniente también realizar en este curso un estudio más detallado de modelos de crecimiento exponencial. Este modelo puede trabajarse a partir de situaciones contextualizadas (crecimiento de población, problemas clásicos como el grano en el tablero de ajedrez, intereses bancarios, etc.). El alumnado debe comenzar a reconocer este tipo de crecimiento, las características principales de su gráfica y su expresión algebraica. Asimismo, convendría en este curso dedicar algún tiempo al modelo de proporcionalidad inversa, como primer ejemplo de función racional. Al iniciar el trabajo con este modelo es importante relacionarlo con las funciones lineales para ver semejanzas y diferencias entre ambos modelos. Es recomendable trabajar este modelo a partir de situaciones contextualizadas, tanto de la vida real, como de la Física (como la variación del tiempo en función de la velocidad para recorrer una distancia establecida) o de las matemáticas (representar la altura de un rectángulo en función de la base cuando se ha fijado el área).
D.3. Variable: - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	El uso de tablas, representaciones gráficas y expresiones simbólicas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos va a contribuir al desarrollo de una comprensión de los diferentes usos de las variables. Por ejemplo, en las situaciones descritas anteriormente el alumnado utiliza gráficos, tablas y expresiones algebraicas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas, exponenciales y de proporcionalidad inversa.
D.4. Igualdad y desigualdad: - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	Durante este curso debería consolidarse el trabajo con las expresiones y ecuaciones cuadráticas. Con respecto a las ecuaciones cuadráticas se pueden continuar trabajando otros métodos de resolución aparte de la aplicación de la fórmula: factorización, completar el cuadrado y resolución gráfica. Como ya se ha comentado anteriormente, se pueden utilizar los vínculos del álgebra con cuestiones aritméticas y geométricas para dar significado a las expresiones algebraicas que se trabajen y contextualizar su manipulación, a la vez que destacar su utilidad para expresar relaciones y argumentar su validez. En la página web de nrich, por ejemplo, podemos encontrar varias ideas (https://nrich.maths.org/expanding). La resolución gráfica de ecuaciones cuadráticas puede enlazarse con la resolución gráfica de sistemas de ecuaciones no lineales sencillos. Por ejemplo, la ecuación $x^2 - x - 1 = 0$ puede resolverse gráficamente encontrando la intersección de la curva $y = x^2 - x - 1$ con el eje de abscisas, pero también puede obtenerse como la intersección de la curva $y = x^2 - x$ con la recta $y = 1$, o como la intersección de la curva $y = x^2$ con la recta $y = x + 1$. Se puede trabajar también la resolución algebraica de sistemas de ecuaciones no lineales que vayan apareciendo en un contexto de resolución de problemas. En este curso se podrían trabajar algunas expresiones racionales sencillas. Estas expresiones las podemos encontrar, por ejemplo, dentro de un contexto de estudio de patrones en operaciones con números racionales. En las siguientes series, $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}+\frac{1}{12}$ $\frac{1}{2}+\frac{3}{10}$ $\frac{2}{7}+\frac{1}{21}$ $\frac{1}{2}+\frac{5}{14}$ $\frac{3}{10}+\frac{1}{30}$ $\frac{1}{2}+\frac{7}{18}$ $\frac{4}{13}+\frac{1}{39}$ ejemplos de una actividad propuesta en https://donsteward.blogspot.com/2011/02/fraction-addsubtract-compilation.html, el alumnado debería estudiar tanto el patrón de formación de las operaciones como el de las respuestas, para posteriormente justificar los resultados manipulando las expresiones racionales obtenidas.
D.5. Relaciones y funciones: - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a	El trabajo con relaciones y funciones está muy relacionado con la modelización. En este curso se consolida el trabajo con los modelos lineales y cuadráticos comenzado en los cursos anteriores. En el segundo curso se ha propuesto introducir los conceptos de pendiente y ordenada en el origen, relacionando la ecuación explícita de la recta $y = mx + n$ con su representación gráfica. En este curso pueden explorarse las relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre dos rectas. El uso de software como GeoGebra o la calculadora gráfica Desmos pueden resultar de gran utilidad para explorar estas ideas. La relación entre las pendientes de dos rectas perpendiculares puede introducirse a través del trabajo con coordenadas, dibujando cuadrados "inclinados" (ver por ejemplo esta actividad de nrich https://nrich.maths.org/6461). En este curso también puede realizarse un estudio sistemático de las funciones cuadráticas y su

csv: BOA20220811001

partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	representación gráfica. La relación entre las soluciones de la ecuación y los puntos de corte de la parábola con el eje de abscisas se podía estudiar en el contexto de factorización de expresiones cuadráticas sencillas, como se comenta en las orientaciones del 2º curso. A la hora de determinar el vértice de una parábola no es preciso recurrir a la fórmula: también puede hacerse utilizando la simetría de la parábola, o completando el cuadrado. También en el segundo curso se proponía comenzar a estudiar las transformaciones de funciones en el caso de las parábolas. En este curso se puede consolidar y profundizar este trabajo. Nuevamente las herramientas tecnológicas pueden facilitar este estudio en gran medida. En la página de nrich, se pueden encontrar algunas actividades para trabajar estos aspectos (por ejemplo, https://nrich.maths.org/6544 ohttps://nrich.maths.org/parabolicpatterns). Como se ha comentado en el apartado D.4. el estudio de las gráficas de rectas y parábolas puede hacerse en paralelo al trabajo de resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Acompañando el trabajo con los modelos exponencial y de proporcionalidad inversa que se ha comentado en el apartado D.2., pueden comenzar a explorarse las características de las funciones y = a^x, para a>1 y a<1, y de las funciones y = k/x. El estudio más sistemático de estas funciones puede realizarse en el 4º curso.
D.6. Pensamiento computacional: - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	El pensamiento computacional se trabaja de forma más o menos directa en todos los saberes. En las orientaciones del resto de sentidos encontramos situaciones en las que se trabajan estrategias asociadas a la interpretación y modificación de algoritmos, generalización y resolución de problemas. Con respecto al sentido algebraico, ya se ha comentado que su desarrollo implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones o la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema. La propuesta de situaciones que pueden ser analizadas mediante programas u otras herramientas tecnológicas se plantea también en las orientaciones del resto de sentidos. Con respecto al sentido algebraico, en este curso se propone un trabajo más sistemático con los modelos y funciones afines y cuadráticos, así como una primera aproximación a las funciones exponenciales y de proporcionalidad inversa. Este trabajo resultará mucho más completo y rico si se complementa con herramientas como GeoGebra u otras calculadoras gráficas, que el alumnado habría utilizado ya durante cursos anteriores. Durante este curso el alumnado debería también utilizar con soltura la calculadora científica, que es conveniente que se vaya usando desde los primeros cursos.
E. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos a estudio en tercero de ESO incluyen el trabajo conjunto entre parámetros de centralización y dispersión simultáneamente, la continuación en el trabajo con proyectos comenzando en este curso una cierta formalización de conceptos relativos a la probabilidad como los de suceso, espacio muestral, unión e intersección de sucesos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	
E.1. Organización y análisis de datos: - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	En los cursos anteriores se han llevado a cabo comparaciones entre conjuntos según los parámetros de centralización (en primero) o de dispersión en casos en que los parámetros de centralización resultaban iguales (en segundo, ejemplo del baloncesto). Se propone para este curso la comparación, más compleja, entre conjuntos de datos en los que haya que interpretar la relevancia de las diferencias entre parámetros de centralización y dispersión simultáneamente. Para ello puede resultar de interés estudiar parámetros como el coeficiente de variación. Ortega y Estepa (2006) proponen el inverso del problema habitual: Generar datos, identificación de gráficos, tablas, ... a partir de la información sobre su variación. Por otro lado, se pueden plantear actividades de conjetura sobre los parámetros de una muestra de la que conocemos uno o varios gráficos. Del Pino y Estepa (2019, p. 98) alerta sobre las deficiencias de algunos libros de texto que “no incluían la interpretación conjunta de la media y la desviación típica, así como la comparación de distribuciones, perdiéndose así la oportunidad de generar un significado más completo al trabajar la aplicación práctica de dichos conceptos.”
E.3. Inferencia: - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.	Resulta adecuado, como hemos señalado para primero de ESO, el trabajo con proyectos estadísticos alrededor de temas de interés del alumnado. Lógicamente, la profundidad del estudio se irá incrementando con el paso de los cursos al incorporar nuevas herramientas estadísticas. Batanero y Díaz (2011) proponen varios proyectos que pueden ser llevados al aula directamente o previa

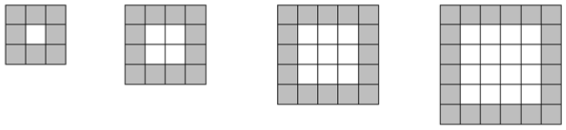
csv: BOA20220811001

- Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.	adaptación a las circunstancias y niveles del alumnado de que se trate, por ejemplo, el proyecto "¿Cómo son tus compañeros y compañeras de clase?" sería apropiado para este curso.
E.2. Incertidumbre: - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.	En el segundo ciclo se debe avanzar en la formalización de conceptos relativos a la probabilidad como los de suceso, espacio muestral, unión e intersección de sucesos. No obstante, esa formalización no tiene que estar separada de la profundización en la estrategia de construcción de diagramas de árbol asociados a experimentos que se lleven a cabo realmente sino más bien ser un producto de esta. Se pueden utilizar dados con forma de dodecaedro o de icosaedro para realizar los experimentos. El alumnado confunde frecuentemente independencia con incompatibilidad. Tras haber llevado a cabo en el curso anterior experimentos compuestos que daban lugar a tablas o a árboles en los que se mostraban los diferentes sucesos posibles, se debe profundizar en estas estrategias para la comprensión de la regla del producto y de la independencia de sucesos. Actividades como repartiendo premios, propuesta enhttps://nrich.maths.org/9843, plantean la reflexión sobre el significado de la independencia de sucesos desde el aprendizaje a través de la resolución de problemas. La comprensión de las simulaciones que acompañan las experimentaciones pasa por reflexionar sobre la dificultad de construir números aleatorios. Esta reflexión se puede hacer mediante una adaptación del experimento explicado por Batanero (2001) en el que unas personas tiran monedas 100 veces para tener una secuencia realmente aleatoria y otros construyen esa secuencia sin tirar la moneda, después se comparan los resultados y se trata de descubrir quiénes son los que "hacen trampas" al construir la secuencia.
F. Sentido socioafectivo	
El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje. Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	
F.1. Creencias, actitudes y emociones: - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, el alumnado tiene que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que el alumnado reciba instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles

csv: BOA20220811001

	son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer al alumnado en caso de bloqueo, etc.
F.2. Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad: - Técnicas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro estudiantes, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno y cada alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros y las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social del alumnado y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales del alumnado. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la asignatura, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.).

III.2.4. Matemáticas A (4º ESO)

A. Sentido numérico	
Al finalizar este curso, el aprendizaje que hayan adquirido en relación con el sentido numérico puede ser determinante en su vida adulta. Debido al carácter terminal de las matemáticas A, se deben plantear tareas enriquecedoras y lo más contextualizadas posible. A su vez, se tiene que dar mucha importancia al razonamiento, al debate y a las conclusiones que puedan sacar de cada una de las actividades propuestas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Conteo: - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.	La búsqueda de patrones en los recuentos desarrolla el pensamiento computacional y está directamente relacionado con el sentido algebraico. Por ejemplo, contar el número de baldosas grises en cada caso. ¿Cuántas baldosas habrá en una cuadrícula de 7x7? ¿de 8x8? ¿de 20x20? ¿y de nxn?  No todo el alumnado será capaz de dar una fórmula general para n baldosas, pero es deseable que sea capaz de encontrar una regularidad y verbalizarla.
A.2. Cantidad: - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	Los números decimales deben ser tratados como una notación, no como un conjunto de números. La utilidad de este tipo de expresiones es evidente en diversos contextos como la economía o para alguna otra magnitud que utilizamos en nuestro quehacer diario (pesos, distancias…) Este uso práctico de los decimales tiene una clara consecuencia, la aparición de errores al utilizarlos. La estimación del error es una tarea bastante complicada. Para su cálculo se comienza por el que se comete al aproximar a un determinado orden un número racional. En este caso, utilizando las fracciones, serán capaces de cuantificar el error con exactitud. Para expresar los números periódicos en

csv: BOA20220811001

<table>
<tr><td>- Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.</td><td>forma de fracción, es más útil utilizar la calculadora que fórmulas engorrosas que no aportan nada. Los métodos basados en técnicas algebraicas son más interesantes, pero también se acaban utilizando de forma demasiado mecánica. En una segunda fase, se podrá acotar el error cometido al aproximar un número irracional a una expresión decimal. Comprender la mejor acotación del error de una cifra redondeada (la mitad de una unidad del orden de la última cifra significativa) requiere tener el sentido numérico muy desarrollado y puede generar confusión y bastante frustración. En ese caso, tomar como cota una unidad de la última cifra significativa, puede considerarse un resultado óptimo. El error relativo se asimila mucho mejor si lo trabajamos utilizando contextos reales. “No es lo mismo un error de 1 cm al medir un armario que al medir un campo de fútbol”.
En el uso de los diferentes conjuntos numéricos, se tendrá muy en cuenta el contexto, sin permitir resultados absurdos, pero dejando abierta la posibilidad de elección en la medida de lo posible.</td></tr>
<tr><td>A.3. Sentido de las operaciones:
- Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
- Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.
- Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.</td><td>La realización de ejercicios repetitivos de operaciones combinadas no es objetivo de este curso, sí lo es la resolución de problemas en los que sean precisas tales operaciones. En los cálculos es recomendable utilizar herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo.
Saber manejar los números reales en situaciones cotidianas implica manejar la calculadora con propiedad (por ejemplo, para calcular la raíz cuadrada de una suma).</td></tr>
<tr><td>A.4. Relaciones:
- Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.
- Orden en la recta numérica. Intervalos.</td><td>El estudio de patrones y regularidades numéricas se puede realizar desde el sentido algebraico, como se describe en el apartado D.1
Un buen sentido numérico, implica comprender la recta real. Su organización ordenada, los subconjuntos que podemos describir en ella (discretos o continuos, acotados superior o inferiormente, abiertos o cerrados) y su densidad.</td></tr>
<tr><td>A.5. Razonamiento proporcional:
- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.</td><td>La elaboración de gráficas que describan situaciones reales que puedan aproximarse a una situación de proporcionalidad directa o inversa, puede reforzar la idea de que no todo es proporcional y que, en muchas ocasiones, la proporcionalidad responde a una idealización de la realidad que ayuda a predecir fenómenos. De este modo, damos un nuevo enfoque al problema de la proporcionalidad.
La proporcionalidad directa e inversa se puede abordar desde un punto de vista algebraico o funcional (D.2).</td></tr>
<tr><td>A.6. Educación financiera:
- Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.</td><td>El estudio del interés simple y compuesto debe hacerse en contextos reales en los que se analicen situaciones cercanas al alumnado. Por ejemplo, “contratamos un viaje que cuesta 6000€. Lo pagaremos en 6 plazos con un interés mensual del 3%. ¿Cuánto pagamos de cuota al mes y cuánto cuesta finalmente el viaje?” El cálculo de la cuota mensual requeriría conocimientos de sumas de progresiones geométricas o el uso de una fórmula bastante engorrosa, pero se puede realizar con la mayoría de las calculadoras de los teléfonos móviles.
 

Una vez se conoce la cuota mensual, se pueden trabajar tablas de amortización para comparar cálculos y para explicar en qué consiste el sistema de amortización francés.
El uso de las tablas, como en anteriores ocasiones, nos permite hacer comparativas, tomar decisiones y representar los datos utilizando gráficas.
<table>
<tr><th>capital pendiente</th><th>tipo de interés</th><th>n de cuotas restantes</th><th>cuota</th><th>intereses que pago</th><th>amortizado</th><th>capital pendiente</th></tr>
<tr><td>6.000,00 €</td><td>3%</td><td>6</td><td>1.107,59 €</td><td>180,00 €</td><td>927,59 €</td><td>5.072,41 €</td></tr>
<tr><td>5.072,41 €</td><td>3%</td><td>5</td><td>1.107,59 €</td><td>152,17 €</td><td>955,41 €</td><td>4.117,00 €</td></tr>
<tr><td>4.117,00 €</td><td>3%</td><td>4</td><td>1.107,59 €</td><td>123,51 €</td><td>984,07 €</td><td>3.132,93 €</td></tr>
<tr><td>3.132,93 €</td><td>3%</td><td>3</td><td>1.107,59 €</td><td>93,99 €</td><td>1.013,60 €</td><td>2.119,33 €</td></tr>
<tr><td>2.119,33 €</td><td>3%</td><td>2</td><td>1.107,59 €</td><td>63,58 €</td><td>1.044,01 €</td><td>1.075,33 €</td></tr>
<tr><td>1.075,33 €</td><td>3%</td><td>1</td><td>1.107,59 €</td><td>32,26 €</td><td>1.075,33 €</td><td>0,00 €</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>6.645,51 €</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">B. Sentido de la medida</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

El sentido de la medida nos permite comprender y comparar atributos o cualidades del mundo que nos rodea, por lo que forma parte de nuestra vida social, profesional y personal. Este sentido se caracteriza por la capacidad de contabilizar, comparar y estimar una cantidad de magnitud. En el último curso de esta etapa académica, el sentido de la medida se trabaja a través de la tasa de variación media en situaciones cercanas en las que intervienen distintas magnitudes. Este trabajo permite introducir en cursos posteriores la derivada como la medida del cambio que conecta el cálculo de derivadas con la física en situaciones en las que aparecen cambios que se quieren cuantificar.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Medición: - La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.	Una concepción intuitiva de la pendiente está ligada a la inclinación de una recta y aparece en situaciones cercanas como señales de tráfico, indicaciones en los puertos de montaña, pendiente mínima para colocar un desagüe, etc. El análisis de las rampas y escaleras públicas cumplen la normativa de accesibilidad vigente es una interesante situación que nos permite comprender las dificultades de personas con movilidad reducida cuando analizamos si estas condiciones de accesibilidad se cumplen (Blanco, 2020). Aunque el cálculo de la pendiente de una recta y su interpretación geométrica puede enfocarse desde distintas perspectivas (Azcárate, et al., 1996), inicialmente lo interpretaremos como la medida de la inclinación. Tras presentar la idea intuitiva a través de ejemplos concretos, se deberá afinar el concepto y sistematizar los procedimientos de cálculo asociándose al sentido numérico (razón y proporcionalidad, unidades que se asciende en vertical por cada unidad en horizontal), al sentido algebraico (parámetro coeficiente de la variable independiente y=ax+b) y al sentido geométrico (grado de inclinación de una recta que puede ser relacionado con el ángulo sobre una recta paralela al eje horizontal).
B.2. Cambio: - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.	Antes de comenzar, es necesario tener en cuenta que en 2ºESO ya se ha trabajado la idea de inclinación que está asociada al concepto de pendiente. Este bloque de saberes también se relaciona estrechamente con los saberes del sentido algebraico y computacional, en especial con el bloque D.5. Relaciones y funciones, por lo que se sugiere trabajar de forma conjunta estos bloques. Las simulaciones a través de programas como GeoGebra o Derive o la propia realidad cotidiana proporcionan una base intuitiva para este concepto. Por tanto, el uso de herramientas tecnológicas amplía las posibles representaciones del concepto de tasa de variación: simbólica y numérica, visual y formal. La tasa media de variación entre las abscisas a y b puede abordarse desde el modelo geométrico y cinemático, este último modelo nos permite hablar de la velocidad media entre dos instantes. En el modelo geométrico, la tasa media de variación corresponde a la pendiente de la secante a la curva en dos puntos dados (a,f(a)) y (b,f(b)). Algunas situaciones cercanas donde podemos trabajar la tasa de variación son: magnitudes en función del tiempo (consumo, producción, temperatura, precio, ocupación, etc.), relación entre dos magnitudes donde no interviene el tiempo (por ejemplo: coste-beneficio en función de la cantidad fabricada).

C. Sentido espacial

Los elementos geométricos sujetos a estudio en tercero de ESO incluyen ya elementos de desarrollo de la geometría analítica y del razonamiento y modelización geométricos. En este curso se busca también el estudio de la presencia de la geometría en la vida cotidiana. Para comprenderlos mejor, el uso de herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: - Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.	El libro Geometría cotidiana (Alsina, 2005) contiene numerosos ejemplos que pueden dar pie a actividades de aula en los que se muestran objetos de la vida cotidiana y cómo la Geometría ha influido notablemente en su diseño, por ejemplo, el capítulo 4 trata del diseño de cajas, el 5 a la presencia de objetos de forma poliédrica en nuestras vidas…
C.2. Movimientos y transformaciones: - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	Los movimientos y transformaciones estudiados en cursos anteriores se tratarán en este curso con herramientas analíticas, lo que no quiere decir perder de vista el sentido geométrico de los mismos y mantener la doble perspectiva analítico-sintética siempre presente para evitar la posibilidad de que la Geometría quede oculta en medio de una algebrización de la misma.
C.3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada… - Elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando	El desarrollo del razonamiento según los Niveles de van Hiele comprende cuatro procesos: el reconocimiento, la clasificación, la definición y la demostración. Para el inicio al trabajo de la demostración, es adecuado primero realizar conjeturas sobre aquello que después se va a demostrar. Estas conjeturas se pueden llevar a cabo con ayuda de programas de geometría dinámica como GeoGebra y tratar sobre elementos trabajados en otras partes del currículo de Geometría en este curso o en los anteriores. Por ejemplo, relaciones entre el paralelismo de los lados de un polígono y la relación entre los ángulos opuestos. No obstante, ser capaz de conjeturar no es sinónimo de ser capaz de demostrar. El nivel de razonamiento más probable para el alumnado de 4º de ESO estará entre un nivel 2 y un nivel 3, lo que probablemente le permitirá seguir la demostración que haga el profesorado, pero no hacerla de forma autónoma. Gracias al uso de GeoGebra u otros programas informáticos de geometría dinámica, el alumnado puede generar y explorar rápidamente una serie de ejemplos. Si no se asientan ciertas bases sobre lo que es o no es una prueba y una argumentación matemática, podrían argumentar que una

csv: BOA20220811001

programas de geometría dinámica u otras herramientas.	conjetura debe ser válida simplemente porque funciona en todos los ejemplos que probaron (rasgo característico del nivel 2 de van Hiele). A pesar de esa posibilidad, si el alumnado entiende el papel de la experimentación, la conjetura y la prueba, el hecho de poder generar y explorar muchos ejemplos puede dar lugar a investigaciones matemáticas más profundas y extensas de lo que sería posible de otro modo.
D. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
El objetivo principal en este curso será consolidar y profundizar los conocimientos, destrezas y actitudes de los cursos anteriores. Se debe continuar mostrando al alumnado que el álgebra es un lenguaje útil en situaciones distintas, en particular para expresar generalizaciones de propiedades, caracterizar patrones y resolver problemas. Las conexiones con otras áreas de las matemáticas y las situaciones contextualizadas también contribuirán a dar sentido y significación al lenguaje algebraico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
D.1. Patrones: - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	En este curso se puede consolidar el trabajo con progresiones aritméticas de 3º de ESO. Esto puede hacerse trabajando en situaciones contextualizadas, buscando por ejemplo enlaces con patrones numéricos o geometría. Esta actividad de nrich (https://nrich.maths.org/2292) conecta la búsqueda del término general de una progresión aritmética con la geometría. Con la ayuda de una hoja de cálculo pueden estudiarse los patrones de crecimiento de progresiones geométricas, y considerar los diferentes casos al sumar sus términos según los valores de la razón. En este curso no es preciso realizar un estudio formal de las progresiones geométricas. El estudio de progresiones geométricas puede realizarse en conexión con el trabajo desarrollado en el sentido numérico descrito en el apartado A.6.
D.2. Modelo matemático: - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.	Es conveniente continuar trabajando usando distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones a la hora de trabajar la modelización de situaciones y problemas. En este curso se debe consolidar el trabajo con los modelos lineal y cuadrático, aplicándolos a la resolución de problemas contextualizados. Pueden incluirse problemas de optimización sencillos, en los que o bien la función a maximizar o minimizar resulte en una expresión lineal o cuadrática, y a partir de sus características se pueda determinar de forma experimental un extremo relativo, o bien se comparan varias situaciones: como por ejemplo en este problema de nrich, https://nrich.maths.org/7342, en el que se comparan los precios de varios aparcamientos. Conviene continuar el trabajo iniciado el curso anterior con el modelo de proporcionalidad inversa, comparándolo con el modelo lineal para resaltar las semejanzas y diferencias entre ambos modelos. El estudio del modelo exponencial debería continuarse desde el trabajo con situaciones contextualizadas. Vemos que por ejemplo aparece en los problemas de intereses bancarios, por lo que puede explorarse en paralelo al trabajo realizado en el apartado A.6.
D.3. Variable: - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. - Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.	El uso de tablas, representaciones gráficas y expresiones simbólicas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos contribuye al desarrollo de una comprensión de los diferentes usos de las variables. En las situaciones descritas anteriormente el alumnado utiliza gráficos, tablas y expresiones algebraicas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas, exponenciales y de proporcionalidad inversa.
D.4. Igualdad y desigualdad: - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales. - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	En este curso se continúa el trabajo con ecuaciones lineales y cuadráticas. Este tipo de ecuaciones aparece en el estudio de los correspondientes modelos, comentados anteriormente. En cuanto a técnicas de resolución, se continuarían desarrollando las comentadas en el curso anterior, intentando su planteamiento dentro de un contexto de resolución de problemas o estudios de modelos. El estudio de relaciones de proporcionalidad inversa puede llevar al planteamiento de ecuaciones racionales sencillas, cuya resolución puede practicarse dentro de dichos contextos. Un trabajo de comparación entre varios modelos lineales, como el que se comenta en el apartado D.2., puede ser un buen punto de partida para plantear la resolución algebraica de inecuaciones lineales, comparando los resultados obtenidos en la resolución algebraica con los resultados obtenidos a partir de tablas, descripciones de características de las funciones implicadas y su representación gráfica. El uso de rectas numéricas para representar desigualdades del tipo x>3, x<–2, etc., pueden ayudar a la comprensión de estas expresiones. La introducción de inecuaciones a partir de la resolución de un problema (por ejemplo: “Dado que un ascensor tiene una masa de 800 kg y el cable que lo sostiene tolera hasta 1400 kg de peso, ¿cuántas personas pueden viajar en el ascensor de manera segura?”) facilitará el que este tipo de expresiones tengan sentido para el alumnado. La resolución de sistemas de ecuaciones lineales, junto con su interpretación gráfica como intersección de dos rectas, se habría trabajado en cursos anteriores. La resolución de problemas que requieran un modelo de este tipo (por ejemplo, el problema planteado en https://nrich.maths.org/warmsnug) permitirá profundizar y consolidar este trabajo.
D.5. Relaciones y funciones: - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y no lineales:	El estudio de funciones en este curso debería enfocarse en relación al trabajo de modelización comentado en el apartado D.2. Se sugiere también que el trabajo con los bloques de saberes B.1. y B.2. del sentido de la medida se realice de forma conjunta con este bloque y el bloque D.2. de modelización, puesto que tanto el estudio de crecimiento y decrecimiento de funciones como el concepto de tasa de variación van a aparecer en conexión al estudio de funciones y modelos. Las funciones lineales y cuadráticas se habrían trabajado con cierta profundidad en el curso anterior,

csv: BOA20220811001

identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana. cotidiana y selección de los tipos de funciones que las modelizan.	por lo tanto, en este curso se puede concentrar la atención en las características de la función exponencial y la función de proporcionalidad inversa. No debería descuidarse el trabajo cualitativo con funciones, que permite analizar las características de un gráfico, y en particular el tipo de variación de la función. En el libro del Shell Centre for Mathematical Education (1990) (disponible en https://sede.educacion.gob.es/publiventa/el-lenguaje-de-funciones-y-graficas/pedagogia/1065) podemos encontrar gran variedad de actividades para trabajar tanto estos aspectos cualitativos como los aspecto cuantitativos de modelos específicos.
D.6. Pensamiento computacional: - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	El pensamiento computacional se trabaja de forma más o menos directa en todos los saberes. En las orientaciones del resto de sentidos encontramos situaciones en las que se trabajan estrategias asociadas a la interpretación, modificación y creación de algoritmos, y la resolución de problemas. Por ejemplo, el desarrollo de estrategias de recuento sistemático en el sentido numérico o la elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas en el sentido espacial. Con respecto al sentido algebraico, ya se ha comentado que su desarrollo implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones o la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema. La propuesta de situaciones que pueden ser analizadas mediante programas u otras herramientas tecnológicas se plantea también en las orientaciones del resto de sentidos. Dentro del sentido algebraico durante este curso se propone bastante trabajo centrado en la modelización y las relaciones cuantitativas en situaciones contextualizadas. Este trabajo resultará mucho más completo y rico si se complementa con herramientas como hojas de cálculo, GeoGebra, calculadoras gráficas, etc., que el alumnado habría utilizado ya durante cursos anteriores.
E. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos a estudio en cuarto de ESO incluyen la introducción de técnicas básicas para la selección de muestras, así como la enseñanza de la correlación con la vista puesta en la superación de los problemas conceptuales que acarrea, así como la introducción y diferenciación entre los conceptos de condicionalidad y causalidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
E.1. Organización y análisis de datos: - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	Se propone en este curso la introducción de técnicas básicas para la selección de muestras para los estudios estadísticos como el muestreo aleatorio simple y el muestreo estratificado. En las guías Praxis (Borrell et al., 1999) se ofrece una secuencia de enseñanza completa sobre muestreo muy interesante que lleva por título “muestras” y que incluye actividades sobre estos dos tipos de muestreo. Las monografías de Edumat dirigidas y editadas por J.D. Godino son accesibles en http://www.ugr.es/local/jgodino/. Estos materiales también contienen orientaciones específicas, tanto para la distribución e inferencia como para la predictibilidad e incertidumbre.
E.2. Incertidumbre: - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas…) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas	Es frecuente que el alumnado confunda condicionalidad con causalidad. Se propone introducir la idea de probabilidad condicionada con problemas como ¿quién se ha comido mis deberes? (https://nrich.maths.org/9525) y ¿quién miente? (https://nrich.maths.org/9840) que proponen una primera toma de contacto experimental con el concepto previa a la formalización del mismo. Se aconseja el empleo de distintas representaciones que faciliten la organización del recuento de los casos y clasificar sucesos en experimentos simples y compuestos como tablas de contingencia o diagramas de Venn. En este sentido, los diagramas de árbol también son unas representaciones útiles que permiten representar la estructura de muchos problemas combinatorios y probabilísticos, facilitando su resolución (de Hierro et al., 2018) y que aparece en otros sentidos, como el numérico. También el problema de Monty Hall, explicado en Batanero et al. (2009) y cuya simulación podemos ver enhttps://www.mathwarehouse.com/monty-hall-simulation-online/ puede resultar una introducción interesante para ver la utilidad de la probabilidad condicionada y el manejo del

csv: BOA20220811001

	significado subjetivo o Bayesiano de la probabilidad, accesible a este nivel en su interpretaciones intuitiva y experimental. En el contexto de la resolución de problemas, es adecuado incrementar el nivel formal incluyendo el álgebra de sucesos, si bien esta no debe ser un objeto separado de estudio ya que la formalización debe estar al servicio de la resolución de problemas.
E.3. Inferencia: - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos. - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas. - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	La enseñanza de la correlación debe superar los problemas detectados por Castro-Sotos et al. (2009) y Engel y Sedlmeier (2011) como la influencia de creencias previas, desestimar el efecto de la regresión, no tener en cuenta el efecto de terceras variables, identificar correlación y causalidad, la falta de apreciación de la correlación negativa e interpretar de forma determinista o funcional la correlación. Batanero y Godino (2001) añaden que "también se han observado dificultades al estimar el coeficiente de correlación desde otras representaciones (verbal tabular, etc.) distintas de la representación gráfica (diagrama de dispersión)." Proponen destacar la importancia del trabajo con distintas representaciones de la asociación estadística (verbal, tabular, gráfica, o numérica). Los mismos autores apuntan que el alumnado muestra dificultad a la hora de diferenciar la variable explicativa de la explicada en el cálculo de la recta de regresión. La paradoja de Simpson (ejemplo: un hospital A parece mejor que otro B para personas enfermas graves y personas enfermas leves por separado, pero al valorarlo sobre la población enferma conjunta resulta mejor el B) se produce cuando se descuida una tercera variable explicativa que provoca la inversión de una asociación (en este caso, podría ser que los enfermos no eligen hospital de forma aleatoria sino por un factor conocido o no). Hay numerosos ejemplos de esta paradoja como el explicado detalladamente en Contreras et al. (2012). Es importante no dar por buena una correlación simplemente por los datos numéricos sin analizar la situación en global y la presencia de terceras variables. El trabajo con la paradoja de Simpson puede servir para aumentar la precaución del alumnado ante la interpretación precipitada de la correlación como causalidad. Se proponen actividades como la siguiente para entender cómo varía la correlación entre dos variables según vamos añadiendo datos y estos se ajustan más o menos a la línea de regresión:http://digitalfirst.bfwpub.com/stats_applet/stats_applet_5_correg.html. Lo aprendido sobre muestreo permitirá enriquecer estudios estadísticos en dos variables causa-efecto: tabaquismo-cáncer, por ejemplo. Batanero y Díaz (2011) proponen varios proyectos que pueden ser llevados al aula directamente o previa adaptación a las circunstancias y niveles del alumnado de que se trate, por ejemplo, el proyecto "Estadísticas de la pobreza y la desigualdad" podría ser fácilmente adaptado a este curso.

F. Sentido socioafectivo

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.

Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
F.1. Creencias, actitudes y emociones: - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, el alumnado tiene que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que el alumnado reciba instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos

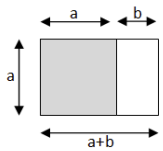
csv: BOA20220811001

	matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer al alumnado en caso de bloqueo, etc.
F.2. Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad: - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro estudiantes, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno y cada alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros y las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social del alumnado y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la asignatura, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.).

III.2.5. Matemáticas B (4º ESO)

A. Sentido numérico	
El sentido numérico debe estar presente en casi en todas las situaciones que involucran conocimientos matemáticos, el alumnado que cursa matemáticas B, encontrará a lo largo de su vida académica multitud de estas situaciones en contextos relativamente complicados. Reconocer cómo y cuándo usar los números y distinguir cuándo es mejor utilizar el valor exacto y cuándo la aproximación es una de las características de un buen sentido numérico. El aprendizaje debe orientarse a desarrollar habilidades complejas y los modos de pensar matemáticos. Estos serán los cimientos de una buena base científica	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Cantidad: - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. - Diferentes representaciones de una misma cantidad.	El uso de los números reales exige a menudo utilizar aproximaciones de ellos. El cálculo del error cometido es una herramienta muy necesaria en entornos académicos. Para comprender la cota del error cometido, se pueden utilizar applets de GeoGebra muy visuales: https://www.GeoGebra.org/m/uxcmZUKe El error relativo se asimila mucho mejor si lo trabajamos utilizando contextos reales. "No es lo mismo un error de 1 cm al medir un armario que al medir un campo de fútbol". No siempre es fácil trabajar con la mejor representación de un número real, pero es necesario transmitir que utilizar su aproximación decimal tiene muchos inconvenientes. Recurriendo a fuentes históricas, se fomenta el gusto por este tipo de expresiones. Por ejemplo, se pide demostrar que si a=1 y los dos rectángulos son semejantes, entonces, a+b=ϕ

csv: BOA20220811001

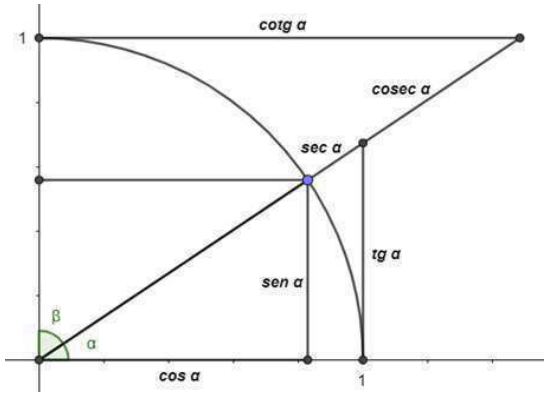
	 A partir de ahí, podemos conocer las peculiaridades del número áureo y encontrar su relación con la sucesión de Fibonacci, con la naturaleza y con el arte entre otras.
A.2. Sentido de las operaciones: - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. - Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	Las operaciones aritméticas no son objetivo de este curso, sí lo es un manejo óptimo de la calculadora científica. Esto implica el uso de los diferentes modos con los que se puede trabajar: científico, radianes, cegesimal y estadístico en una o dos variables. En conexión con el sentido estocástico, se manejarán también las teclas de permutaciones (factorial), combinaciones y variaciones ordinarias y en relación con el sentido de la medida, las razones trigonométricas y sus inversas. Realizar operaciones inversas implica la necesidad del uso de radicales y logaritmos. La definición de ambos soportes debe ayudar a reconocer expresiones equivalentes y a un buen manejo de este tipo de expresiones. No se debe caer en la realización de ejercicios muy repetitivos que no contribuyen a la comprensión de las definiciones y propiedades y terminan en una mecanización excesiva. Por ejemplo, se pueden buscar parejas de números que cumplan: $\log_{12} x + \log_{12} y = 1$ Con pequeñas cuestiones de este tipo que admiten soluciones múltiples, se van interiorizando las propiedades de una forma más comprensiva.
A.3. Relaciones: - Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. - Orden en la recta numérica. Intervalos.	Las ampliaciones del concepto de número utilizando contextos históricos y la aparición de nuevos conjuntos por necesidades de tipo algebraico son un buen entorno para comprender las relaciones de contenido entre los diferentes conjuntos numéricos. Un buen sentido numérico, implica comprender la recta real. Su organización ordenada, los subconjuntos que podemos describir en ella (discretos o continuos, acotados superior o inferiormente, abiertos o cerrados) y su densidad, son ideas fundamentales para cursos venideros.
A.4.Razonamiento proporcional: - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	El estudio de situaciones en las que existe relación de proporcionalidad directa o inversa se puede abordar desde el punto de vista de la modelización, es decir, puede trabajarse dentro del sentido algebraico y computacional (D.5) y en el sentido de la medida a través de las razones trigonométricas.

B. Sentido de la medida

El sentido de la medida nos permite comprender y comparar atributos o cualidades del mundo que nos rodea, por lo que forma parte de nuestra vida social, profesional y personal. Este sentido se caracteriza por la capacidad de contabilizar, comparar y estimar una cantidad de magnitud. En el último curso de esta etapa académica, el sentido de la medida se trabaja a través de la trigonometría y el estudio de la tasa de variación media. La trigonometría nos permite calcular ángulos y distancias de forma indirecta en puntos o lugares inaccesibles. El trabajo realizado en los cursos anteriores, donde se aborda la medida indirecta de longitudes y los criterios de semejanza entre triángulos, permite abordar el estudio de la trigonometría en este curso académico. Por otro lado, el estudio de la tasa de variación permite el trabajo de situaciones cercanas en las que intervienen distintas magnitudes.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Medición: - Reconocimiento de las razones trigonométricas de un ángulo agudo. - Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.	La trigonometría nos permite calcular ángulos y distancias de forma indirecta en puntos o lugares inaccesibles. El trabajo realizado en los cursos anteriores, donde se aborda la medida indirecta de longitudes y los criterios de semejanza entre triángulos, permite abordar el estudio de la trigonometría en este curso académico. Dado que es un contenido nuevo para el alumnado es importante invertir tiempo en una buena asimilación de los conceptos que se van a trabajar. La trigonometría del triángulo rectángulo se puede aplicar a diferentes contextos donde entra en juego el sentido espacial y la resolución de problemas. Se puede hacer referencia a sus primeras aplicaciones en el campo de la astronomía, navegación y geodesia (Esteban, Ibañes y Ortega, 1998; Flores, 2008) y a su uso en otras ciencias como la física, la ingeniería, la arquitectura, etc. La resolución de triángulos rectángulos conocidos algunos de sus datos (algunas longitudes de lados y amplitud de ángulos) es una de las herramientas básicas en la modelización matemática de muchos de los problemas de la vida real. Entre estas situaciones reales o contextualizadas en la vida real, señalamos el cálculo indirecto de distancias inaccesibles, situaciones referidas con el cálculo de rampas y desniveles (Blanco, 2020). En la web del currículo de matemáticas de Nueva Zelanda podemos encontrar otros sugerentes contextos para la elaboración de problemas que son modelizados a través de las razones trigonométricas (https://seniorsecondary.tki.org.nz/Mathematics-and-statistics/Achievement-objectives/AOs-by-level/AO-M7-4). El sentido de la medida está relacionado con el sentido numérico en el concepto de razón, en este caso, en las razones trigonométricas. A través de la semejanza de triángulos rectángulos, se introducirán los conceptos de razones trigonométricas. Además de la semejanza de triángulos, el empleo del teorema de Pitágoras permite justificar las primeras identidades entre razones trigonométricas.

csv: BOA20220811001

	Por otro lado, es conveniente complementar ese acercamiento con la presentación de las razones trigonométricas en el primer cuadrante de la circunferencia goniométrica o unitaria. Este contexto permite dotar de una naturaleza más dinámica a las razones trigonométricas de un ángulo y, en cursos posteriores, será clave para extender la noción de función trigonométrica a todo su dominio real y justificar así la aparición de los radianes como unidad de medida angular. También esta representación en la circunferencia unitaria permite dotar de otras interpretaciones a las razones trigonométricas presentadas (seno, coseno y tangente) y dar una interpretación geométrica a otras razones trigonométricas, como las recíprocas (secante, cosecante y cotangente) como medida de segmentos concretos o como razones trigonométricas de ángulos complementarios.  Esta variedad de representaciones e interpretaciones enriquecen conceptualmente el conocimiento de este objeto, pero para ello es necesario que el/la docente sea consciente de las posibles dificultades, errores y concepciones erróneas que pueden generarse en el alumnado debido a esta pluralidad de interpretaciones. Por ejemplo, el cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo mediante el cociente de los lados de un triángulo solo se puede realizar en el caso de que ese triángulo sea rectángulo, o que identificar las razones trigonométricas de un ángulo con la longitud de un segmento, solo es posible realizarlo en la circunferencia unitaria (con radio 1). El uso de las TICs, como GeoGebra, permite que el alumnado pueda visualizar los conceptos básicos de la trigonometría. El programa permite utilizar deslizadores, cambiar datos, o mover la figura, de forma que la relación entre definición analítica y geométrica se puede ver de forma intuitiva. Al mover la figura, el alumnado también puede recoger de manera sistemática los datos numéricos asociados a cada una de estas razones, elaborar una tabla y preguntarse por el comportamiento de esas magnitudes al variar el ángulo desde 0 a 90 grados, estudiar su recorrido, continuidad, crecimiento y decrecimiento desde este registro tabular y graficarlos, sirviendo de introducción a las funciones trigonométricas en el dominio [0, 90).
B.2. Cambio: - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.	Los saberes incluidos en este bloque tienen especial relación con los saberes del sentido algebraico y computacional, en especial del bloque D.5. Relaciones y funciones, por lo que se sugiere un tratamiento integrado de ambos bloques de saberes. Las simulaciones a través de programas como GeoGebra o Derive o la propia realidad cotidiana proporcionan una base intuitiva para este concepto. Por tanto, el uso de herramientas tecnológicas amplía las posibles representaciones del concepto de tasa de variación: simbólica y numérica, visual y formal. La tasa media de variación entre las abscisas a y b puede abordarse desde el modelo geométrico y cinemático, este último modelo nos permite hablar de la velocidad media entre dos instantes. En el modelo geométrico, la tasa media de variación corresponde a la pendiente de la secante a la curva en dos puntos dados (a,f(a)) y (b,f(b)). Mediante la representación gráfica de este concepto a través del modelo geométrico se introducirá, en la formación posterior, el concepto de pendiente de la tangente a una curva en un punto con el paso al límite y el concepto de función derivable. Algunas situaciones cercanas donde podemos trabajar la tasa de variación son: magnitudes en función del tiempo (consumo, producción, temperatura, precio, ocupación, etc.), relación entre dos magnitudes donde no interviene el tiempo (por ejemplo: coste-beneficio en función de la cantidad fabricada). Es interesante hacer notar que estas situaciones aparecen en contextos científicos (cinemática, movimientos ondulatorios, cinética, química, etc.) por lo que se abre una buena oportunidad para establecer conexiones interdisciplinares.
C. Sentido espacial	
Los elementos geométricos sujetos a estudio en tercero de ESO incluyen ya elementos de desarrollo de la geometría analítica y del razonamiento y modelización geométricas. En este curso se profundiza en la relación con el sentido algebraico, fundamental para cursos posteriores. Para comprenderlos mejor, el uso de herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones:	El libro Geometría cotidiana (Alsina, 2005) contiene numerosos ejemplos que pueden dar pie a actividades de aula en los que se muestran objetos de la vida cotidiana y cómo la Geometría ha

csv: BOA20220811001

- Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.	influido notablemente en su diseño, por ejemplo, el capítulo 4 trata del diseño de cajas, el 5 a la presencia de objetos de forma poliédrica en nuestras vidas…
C.2. Localización y sistemas de representación: - Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. - Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.	Es posible ahora acercarse a los lugares geométricos anteriormente estudiados desde un punto de vista analítico. Encontrar las ecuaciones de los lugares geométricos rectos y no rectos y estudiar sus propiedades para lo que podemos ayudarnos también de GeoGebra (libro de GeoGebra de A. Penagos): https://www.GeoGebra.org/m/s8a9tt4g#material/b5mg7ws9. Arce et al. (2019) alertan de los problemas que pueden surgir en la introducción de la geometría analítica. Particularmente, es posible caer en una "algebrización" de la geometría, por ejemplo, al resolver posiciones relativas de ecuaciones de rectas mediante sistemas de ecuaciones. También se puede producir una cierta ruptura si el alumnado no percibe la geometría analítica como una herramienta para abordar problemas más complejos que los que se resuelven con la geometría sintética. Gascón (2002) propone una serie de problemas sobre construcciones con regla y compás para justificar la necesidad de introducir técnicas analíticas. Carmona y Climent (2012) presentan una actividad introductoria de tipo investigativo en la que se plantean diversas ecuaciones de la recta y se debe encontrar el significado de cada número que aparece en ellas. El conocimiento de las coordenadas y las ecuaciones de la recta se debe emplear también para conectar con otros conocimientos que se han adquirido anteriormente llegando a construir pequeñas demostraciones como que las medianas de cualquier triángulo se cortan en un punto. Se puede utilizar un argumento "sin pérdida de generalidad" para reducir el nivel de complejidad colocando convenientemente los ejes sobre un triángulo general de forma que el eje de abscisas (o el de ordenadas) coincida con un lado del triángulo. El alumnado puede determinar las ecuaciones de dos de las medianas, encontrar el punto en el que se cruzan y demostrar que la tercera mediana pasa por ese punto. Es posible que el alumnado se queje de que se demuestran cosas que ya se saben que son ciertas, ahí está la labor del profesorado distinguiendo entre el saber común y el saber matemático, fuera de toda duda.
C.3. Movimientos y transformaciones: - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada…	Los movimientos y transformaciones estudiados en cursos anteriores se tratarán en este curso con herramientas analíticas, lo que no quiere decir perder de vista el sentido geométrico de los mismos y mantener la doble perspectiva analítico-sintética siempre presente para evitar la posibilidad de que la Geometría quede oculta en medio de una algebrización de la misma.
C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada… - Elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando programas de geometría dinámica u otras herramientas.	El desarrollo del razonamiento según los Niveles de van Hiele comprende cuatro procesos: el reconocimiento, la clasificación, la definición y la demostración. Para el inicio al trabajo de la demostración, es adecuado primero realizar conjeturas sobre aquello que después se va a demostrar. Estas conjeturas se pueden llevar a cabo con ayuda de programas de geometría dinámica como GeoGebra y tratar sobre elementos trabajados en otras partes del currículo de Geometría en este curso o en los anteriores. Por ejemplo, relaciones entre el paralelismo de los lados de un polígono y la relación entre los ángulos opuestos. No obstante, ser capaz de conjeturar no es sinónimo de ser capaz de demostrar. El nivel de razonamiento más probable para el alumnado de 4º de ESO estará entre un nivel 2 y un nivel 3, lo que probablemente le permitirá seguir la demostración que haga el profesorado, pero no hacerla de forma autónoma. Gracias al uso de GeoGebra u otros programas informáticos de geometría dinámica, el alumnado puede generar y explorar rápidamente una serie de ejemplos. Si no se asientan ciertas bases sobre lo que es o no es una prueba y una argumentación matemática, podrían argumentar que una conjetura debe ser válida simplemente porque funciona en todos los ejemplos que probaron (rasgo característico del nivel 2 de van Hiele). A pesar de esa posibilidad, si el alumnado entiende el papel de la experimentación, la conjetura y la prueba, el hecho de poder generar y explorar muchos ejemplos puede dar lugar a investigaciones matemáticas más profundas y extensas de lo que sería posible de otro modo.
D. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
Las matemáticas de este curso están orientadas a un perfil de salida más académico. Por tanto, por una parte, se deben consolidar y profundizar los conocimientos, destrezas y actitudes de los cursos anteriores. Por otra parte, conviene que el alumnado desarrolle su capacidad de manipular expresiones algebraicas de más complejidad y amplíe su experiencia con diferentes tipos de modelos y relaciones cuantitativas entre variables. Conviene también conectar este trabajo con los saberes del resto de los sentidos matemáticos, destacando el papel del álgebra como el lenguaje de las matemáticas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
D.1. Patrones: **-** Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	En este curso se puede consolidar el trabajo con progresiones aritméticas de 3º de ESO. Esto puede hacerse trabajando en situaciones contextualizadas, buscando por ejemplo enlaces con patrones numéricos o geometría. Esta actividad de nrich (https://nrich.maths.org/2292) conecta la búsqueda del término general de una progresión aritmética con la geometría. Con respecto a las progresiones geométricas, pueden introducirse a partir de la resolución de un problema, permitiendo que el alumnado obtenga de forma independiente los resultados clave. Un problema típico que puede utilizarse como introducción es el de las propinas: si la primera semana recibes 1 céntimo, la segunda semana 2 céntimos, la tercera semana 4 céntimos, etc., doblando la

csv: BOA20220811001

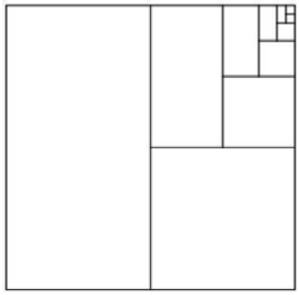
	propina cada semana, ¿cuánto dinero se recibe la última semana del año? ¿cuánto dinero se ha recibido en total? A partir del estudio de una tabla de valores para las primeras semanas el alumnado suele deducir sin dificultad que la última semana se reciben 2^{51} céntimos, y la cantidad total acumulada en un año es $2^{52} - 1$. A continuación puede considerarse que sucede si se triplica la propina cada semana. En este caso los totales acumulados no corresponden a la expresión $3^n - 1$, sino a la mitad de esta cantidad.

Semana	Propina	Total
1	1	1
2	2	3
3	4	7
4	8	15
5	16	31
6	32	63
7	64	

Semana	Propina	Total
1	1	1
2	3	4
3	9	13
4	27	40
5	81	121
6	243	364
7	729	

Esto sugiere que el resultado si se cuadruplican las propinas sería de $(4^n - 1)/3$, lo que puede comprobarse fácilmente (por ejemplo, utilizando una hoja de cálculo). Todo esto nos lleva a las fórmulas generales de r^{n-1} para la propina de una semana, y $(r^n - 1)/(r - 1)$ para los totales. No resulta complicado para el alumnado el observar que, si cambiamos la propina inicial por 50 céntimos, por ejemplo, esto resultará en qué todos los valores queden multiplicados por 50. Es decir, si partimos de una cantidad inicial a, se obtienen las fórmulas habituales de ar^{n-1} para el término general, y $a(r^n - 1)/(r - 1)$ para la suma de los primeros n términos. Para terminar de fijar ideas convendría aplicar las fórmulas obtenidas en otros casos contextualizados (por ejemplo, interés bancario). Posteriormente se puede hacer un desarrollo más teórico, y si se desea se puede presentar una argumentación algebraica para la fórmula de la suma de términos.

En el caso de una progresión geométrica con $|r| < 1$, se tiene que r^n tiende a cero y la suma de los infinitos términos es finita. Este fenómeno se puede explorar a través de una hoja de cálculo, y como ejemplo concreto pueden utilizarse modelos geométricos como el siguiente (pueden encontrarse más ejemplos en https://nrich.maths.org/13759).



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{1}{2^4} \cdots = 1$$

D.2. Modelo matemático: - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.	En los cursos anteriores se han trabajado con cierta profundidad los modelos lineales y cuadráticos, y se han introducido el modelo exponencial y el de proporcionalidad inversa. Durante este curso se puede consolidar este trabajo, incluyendo el estudio de situaciones en las que aparezcan dichos modelos. Pueden introducirse adicionalmente el modelo logarítmico y algún modelo correspondiente a funciones polinómicas sencillas, como la cúbica. La resolución de problemas elementales de optimización ofrece un contexto significativo en el que el uso de un modelo cúbico o racional nos permite localizar un extremo de forma experimental. Un ejemplo clásico (que aparece en Calvo et al. (2016, p. 197)) es el siguiente: "Tenemos una hoja de papel de forma cuadrada de 20 cm de lado. En cada una de las esquinas eliminamos un cuadrado pequeño, igual para cada vértice, de modo que el papel resultante nos permita formar una caja sin tapa. ¿Cuál deberá ser el lado del cuadrado pequeño si queremos que la caja tenga el mayor volumen posible? ¿Cuál será el volumen máximo?" A partir de una tabla de valores se pueden encontrar resultados aproximados. La representación gráfica de la correspondiente expresión cúbica para el volumen, tanto a partir de valores numéricos, como de la correspondiente expresión algebraica, $V = x(20 - x)^2$, permitirá ajustar el resultado y argumentar sobre la validez del mismo. Otro ejemplo clásico sobre el diseño de una lata con un volumen fijo y buscando ahora la superficie mínima, del que se puede encontrar una descripción detallada en el libro del Shell Centre for Mathematical Education (1990), permite explorar un modelo algo más complejo en el que interviene una función racional.
D.3. Variable:	El uso de tablas, representaciones gráficas y expresiones simbólicas en el estudio y modelización de

csv: BOA20220811001

- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.	situaciones en distintos contextos contribuye al desarrollo de una comprensión de los diferentes usos de las variables. En las situaciones descritas anteriormente el alumnado utiliza gráficos, tablas y expresiones algebraicas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas, cúbicas, exponenciales y de proporcionalidad inversa.
D.4. Igualdad y desigualdad: - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	En los cursos anteriores se han trabajado las expresiones y ecuaciones lineales y cuadráticas. En este curso se puede extender este trabajo al estudio de expresiones polinómicas y racionales sencillas, y a la resolución de ecuaciones con este tipo de expresiones. Ambos tipos de expresiones pueden comenzar a estudiarse en relación con situaciones como las comentadas en el apartado D.3. Antes de comenzar a trabajar más formalmente la resolución de ecuaciones polinómicas en una variable puede ser interesante que el alumnado conozca la historia de la resolución de este tipo de ecuaciones (pueden investigar el papel de los matemáticos árabes, y de Cardano y Tartaglia posteriormente para la cúbica y la cuártica, por ejemplo, o sobre Galois y de Abel, y su relación con la demostración de que a partir de grado 5 no es posible obtener una fórmula general para la resolución de ecuaciones). A la hora de resolver ecuaciones por factorización vale la pena recordar que no es estrictamente necesario realizar una división de polinomios (sea por Ruffini o división de caja). Por ejemplo, dada la ecuación $x^3 + 4x^2 + x - 6 = 0$, una vez establecido que $(x + 3)$ es un factor del correspondiente polinomio utilizando el Teorema del Factor, puede obtenerse el factor $(x^2 + x - 2)$ observando que $x^3 + 4x^2 + x - 6 = (x + 3)(x^2 + ax + b)$ y determinando los coeficientes a y b a partir de esta última ecuación. Como en cursos anteriores con las ecuaciones de segundo grado, puede ser interesante el trabajo en paralelo de la resolución por factorización y el estudio de la representación gráfica de la curva correspondiente. En la unidad A11 de la publicación "Standards Unit: Improving Learning in Mathematics" (disponible en la web de la Universidad de Nottingham http://wirksworthii.nottingham.ac.uk/Improv_Learning_Maths/screens/math_004_001_005/page.html o en la web https://www.stem.org.uk/elibrary/collection/2933), se puede encontrar una propuesta interesante para trabajar la factorización de funciones cúbicas en la que se plantea una introducción a los Teoremas del Resto y del Factor. Un trabajo de comparación entre varios modelos lineales, como por ejemplo en este problema de nrich, https://nrich.maths.org/7342, en el que se comparan los precios de varios aparcamientos, puede ser un buen punto de partida para plantear la resolución algebraica de inecuaciones lineales. Este tipo de problema ofrece un contexto para comparar los resultados obtenidos en la resolución algebraica con los resultados obtenidos a partir de tablas, descripciones de características de las funciones implicadas y su representación gráfica. El uso de rectas numéricas para representar desigualdades del tipo $x>3$, $x<-2$, etc., pueden ayudar a la comprensión de estas expresiones. La introducción de inecuaciones a partir de la resolución de un problema (por ejemplo: "Dado que un ascensor tiene una masa de 800 kg y el cable que lo sostiene tolera hasta 1400 kg de peso, ¿cuántas personas pueden viajar en el ascensor de manera segura?") facilitará el que este tipo de expresiones tengan sentido para el alumnado. La representación gráfica de expresiones con dos variables nos permite, por una parte, dar un significado a una inecuación lineal de dos variables, como por ejemplo $2x + y < 6$: la recta $2x + y = 6$ es el límite entre dos regiones del plano cuyos puntos cumplen dos condiciones distintas (o bien $2x + y < 6$ o bien $2x + y > 6$). Por otra parte, dada una inecuación lineal como $3x - 2 > 0$, se puede identificar como solución el intervalo del eje de abscisas para el cual la recta $y = 3x - 2$ queda por encima del eje horizontal. Este último tipo de actividad puede realizarse también con inecuaciones de segundo grado, donde las soluciones pueden ser dos intervalos infinitos o un intervalo finito dependiendo del signo de desigualdad. En este contexto se pueden proponer al alumnado actividades en las que deba plantear inecuaciones cuyas soluciones cumplan unas determinadas condiciones. Por ejemplo, encontrar tres inecuaciones tales que la región del plano que determinan contenga únicamente tres puntos con coordenadas enteras (una posible solución sería $x >0$, $y>0$, $x+y< 4$).
D.5. Relaciones y funciones: - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.	El estudio de funciones en este curso debe considerarse en relación al trabajo de modelización comentado en el apartado D.2. Se sugiere también que el trabajo con los bloques de saberes B.1. y B.2. del sentido de la medida se realice de forma conjunta con este bloque y el bloque D.2. de modelización, puesto que tanto el estudio de crecimiento y decrecimiento de funciones como el concepto de tasa de variación van a aparecer en conexión al estudio de funciones y modelos. Las funciones lineales y cuadráticas se habrían trabajado con cierta profundidad en el curso anterior, por lo tanto, en este curso se puede concentrar la atención en las características de la función exponencial, la función de proporcionalidad inversa y otras funciones racionales sencillas, y alguna función polinómica. En este curso debe realizarse un estudio más sistemático de las características de las funciones exponenciales $y = a^x$, para $a>1$ y $a<1$. Este estudio puede iniciarse a partir de los ejemplos planteados en el apartado D.1. en relación a las progresiones geométricas. El uso de herramientas tecnológicas será de gran ayuda para explorar el efecto del parámetro a en la función y su representación gráfica. De la misma forma, se puede comenzar un estudio más detallado de la función de proporcionalidad inversa, así como de funciones racionales sencillas, como por ejemplo del tipo $y = (ax + b)/(cx + d)$. Con respecto a las funciones polinómicas, se puede motivar el estudio de la cúbica a partir de algún ejemplo como el detallado en el apartado D.2. Las características de su representación gráfica deberían ponerse en relación con la resolución por factorización de ecuaciones de grado 3, tal y como

csv: BOA20220811001

	se proponía para las ecuaciones cuadráticas en cursos anteriores. En la página web de nrich se proponen también algunas actividades para trabajar las funciones cúbicas con el apoyo de GeoGebra, Desmos o algún otro tipo de calculadora gráfica (https://nrich.maths.org/802). Ahora que el alumnado ha experimentado y trabajado con diversos tipos de funciones, pueden introducirse los términos con los que se describen ciertas características generales de las funciones, como crecimiento, extremo, continuidad, concavidad, asíntotas o dominio y recorrido. Con respecto al dominio y recorrido convendría reflexionar sobre casos concretos, evitando el cálculo mecánico para funciones con las que el alumnado no tiene ninguna experiencia. Esto puede hacerse planteando preguntas como: ¿Qué valores puede tomar, y cuáles no, la variable independiente? ¿Qué valores puede tomar la función, o variable dependiente? ¿Cómo nos ayuda la gráfica de la función a determinar esta respuesta? El trabajo con funciones periódicas puede servir para completar el estudio de algunas de las nociones anteriores (la función crece y decrece a intervalos regulares, y cambia su concavidad).
D.6. Pensamiento computacional: - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	El pensamiento computacional se trabaja de forma más o menos directa en todos los saberes. En las orientaciones del resto de sentidos encontramos situaciones en las que se trabajan estrategias asociadas a la interpretación, modificación y creación de algoritmos, y la resolución de problemas. Por ejemplo: la resolución de problemas trigonométricos en el sentido de la medida o el desarrollo de estrategias para la resolución de problemas de geometría analítica en el sentido espacial. Con respecto al sentido algebraico, ya se ha comentado que su desarrollo implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones, la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema y definir algoritmos como parte de una solución. La propuesta de situaciones que pueden ser analizadas mediante programas u otras herramientas tecnológicas se plantea también en las orientaciones del resto de sentidos. Dentro del sentido algebraico durante este curso el trabajo con modelos y relaciones resultará mucho más completo y rico si se complementa con herramientas como hojas de cálculo, GeoGebra, calculadoras gráficas, etc., que el alumnado habría utilizado ya durante cursos anteriores.
E. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos a estudio en cuarto de ESO incluyen la introducción de técnicas básicas para la selección de muestras, así como la enseñanza de la correlación con la vista puesta en la superación de los problemas conceptuales que acarrea, así como la introducción y diferenciación entre los conceptos de condicionalidad y causalidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
E.1. Organización y análisis de datos: - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	Se propone en este curso la introducción de técnicas básicas para la selección de muestras para los estudios estadísticos como el muestreo aleatorio simple y el muestreo estratificado. En las guías Praxis (Borrell et al., 1999) se ofrece una secuencia de enseñanza completa sobre muestreo muy interesante que lleva por título “muestras” y que incluye actividades sobre estos dos tipos de muestreo. Las monografías de Edumat dirigidas y editadas por J.D. Godino son accesibles en http://www.ugr.es/local/jgodino/. Estos materiales también contienen orientaciones específicas, tanto para la distribución e inferencia como para la predictibilidad e incertidumbre.
E.2. Incertidumbre: - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de	Es frecuente que el alumnado confunda condicionalidad con causalidad. Se propone introducir la idea de probabilidad condicionada con problemas como ¿quién se ha comido mis deberes? (https://nrich.maths.org/9525) y ¿quién miente? (https://nrich.maths.org/9840) que proponen una primera toma de contacto experimental con el concepto previa a la formalización del mismo. Se aconseja el empleo de distintas representaciones que faciliten la organización del recuento de los casos y clasificar sucesos en experimentos simples y compuestos como tablas de contingencia o diagramas de Venn. En este sentido, los diagramas de árboltambién son unas representaciones útilesque permiten representar la estructura de muchos problemas combinatorios y probabilísticos, facilitando su resolución (de Hierro et al., 2018) y que aparece en otros sentidos, como el numérico.

csv: BOA20220811001

árbol, tablas…) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	También el problema de Monty Hall, explicado en Batanero et al. (2009) y cuya simulación podemos ver en https://www.mathwarehouse.com/monty-hall-simulation-online/ puede resultar una introducción interesante para ver la utilidad de la probabilidad condicionada y el manejo del significado subjetivo o Bayesiano de la probabilidad, accesible a este nivel en su interpretaciones intuitiva y experimental. En el contexto de la resolución de problemas, es adecuado incrementar el nivel formal incluyendo el álgebra de sucesos, si bien esta no debe ser un objeto separado de estudio ya que la formalización debe estar al servicio de la resolución de problemas.
E.3. Inferencia: - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos. - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas. - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	La enseñanza de la correlación debe superar los problemas detectados por Castro-Sotos et al. (2009) y Engel y Sedlmeier (2011) como la influencia de creencias previas, desestimar el efecto de la regresión, no tener en cuenta el efecto de terceras variables, identificar correlación y causalidad, la falta de apreciación de la correlación negativa e interpretar de forma determinista o funcional la correlación. Batanero y Godino (2001) añaden que "también se han observado dificultades al estimar el coeficiente de correlación desde otras representaciones (verbal tabular, etc.) distintas de la representación gráfica (diagrama de dispersión)." Proponen destacar la importancia del trabajo con distintas representaciones de la asociación estadística (verbal, tabular, gráfica, o numérica). Los mismos autores apuntan que el alumnado muestra dificultad a la hora de diferenciar la variable explicativa de la explicada en el cálculo de la recta de regresión. La paradoja de Simpson se produce cuando se descuida una tercera variable explicativa que provoca la inversión de una asociación. Hay numerosos ejemplos de esta paradoja como el explicado detalladamente en Contreras et al. (2012). Es importante no dar por buena una correlación simplemente por los datos numéricos sin analizar la situación en global y la presencia de terceras variables. El trabajo con la paradoja de Simpson puede servir para aumentar la precaución del alumnado ante la interpretación precipitada de la correlación como causalidad. Se proponen actividades como la siguiente para entender cómo varía la correlación entre dos variables según vamos añadiendo datos y estos se ajustan más o menos a la línea de regresión: http://digitalfirst.bfwpub.com/stats_applet/stats_applet_5_correg.html. Lo aprendido sobre muestreo permitirá enriquecer estudios estadísticos en dos variables causa-efecto: tabaquismo-cáncer, por ejemplo. Batanero y Díaz (2011) proponen varios proyectos que pueden ser llevados al aula directamente o previa adaptación a las circunstancias y niveles del alumnado de que se trate, por ejemplo, el proyecto "Estadísticas de la pobreza y la desigualdad" podría ser fácilmente adaptado a este curso.

F. Sentido socioafectivo

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.

Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
F.1. Creencias, actitudes y emociones: - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, el alumnado tiene que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que el alumnado reciba instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos

csv: BOA20220811001

	matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer al alumnado en caso de bloqueo, etc.
F.2. Trabajo en equipo y toma de decisiones: - Asunción de responsabilidades y participación activa para optimizar el trabajo en equipo. - Disposición a pedir, dar y gestionar ayuda para la gestión de conflictos. - Reflexión sobre las ideas clave de situaciones problemáticas para ser capaz de tomar decisiones adecuadas en situaciones similares.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro estudiantes, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno y cada alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros y compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social del alumnado y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la asignatura, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción (“Figuras ocultas”, “El hombre que conocía el infinito”) o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.).

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La consecución de las diferentes dimensiones de la competencia matemática tiene como finalidad que el individuo sea capaz de razonar matemáticamente y de formular, emplear e interpretar las matemáticas para resolver problemas presentes en los contextos de la vida real. Sin embargo, la resolución de problemas no es únicamente un objetivo de las matemáticas, sino que se identifica también como un enfoque metodológico para el aprendizaje de las mismas. Este tipo de tareas exigen comprensión y autorregulación del propio proceso cognitivo, puesto que el alumnado debe analizar las diferentes estrategias o caminos de resolución, lo que implica la toma de decisión y, por tanto, se favorece la autonomía del alumnado. Un enfoque próximo a la resolución de problemas centra el interés en el proceso y no en el resultado. Este hecho exige una reflexión sobre la visión acerca del error, donde se concibe como parte fundamental del proceso de aprendizaje. En dicho proceso, el alumnado deberá poner en juego capacidades matemáticas como modelizar, interpretar resultados, formularconjeturas, argumentar y razonar inductiva y deductivamente, utilizar de

csv: BOA20220811001

diferentes representaciones, comunicar los resultados, y establecer conexiones entre diferentes saberes matemáticos y con saberes de otras disciplinas.

Además, la resolución de problemas proporciona oportunidades al/a la docente para dar respuesta a la dimensión afectiva. El objetivo en el aula de matemática no es la inhibición de las emociones, tales como la frustración, sino dar oportunidades a través de la resolución de problemas de, en primer lugar, identificarlas y, en segundo lugar, de proporcionar herramientas para su gestión. Por tanto, la resolución de problemas resulta un escenario idóneo para dar respuesta a la competencia socioafectiva. En relación con el papel del/de la docente, este enfoque se desliga de las orientaciones tradicionales en las que el/la docente actúa como mero transmisor de conocimientos, adquiriendo un rol de guía en el proceso de aprendizaje del alumnado.

Un aspecto importante en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas son los recursos. En cuanto a la enseñanza de las matemáticas, Arce et al. (2019) distinguen entre recursos físicos (libros de texto, cuaderno del alumnado, pizarra, materiales manipulativos, lecturas de contenido matemático y prensa), recursos digitales (pizarra digital interactiva, software informático matemático específico, apps educativas, blogs, recursos audiovisuales como cine, películas, series, vídeos…) y recursos transversales (juegos matemáticos, historia de la matemática como recurso didáctico, el propio entorno y los paseos matemáticos…).

La programación didáctica surge atendiendo al currículo y sus orientaciones y debería ser susceptible de adaptación según el progreso del alumnado. El libro de texto es un recurso empleado por un gran número de docentes y estudiantes en la práctica educativa. La utilización de este recurso puede ser diversa: como manual de consulta para el alumnado, como repositorio de ejercicios y problemas, como guion para el profesorado en sus clases, etc. No obstante, un empleo excesivo de este recurso puede conllevar la no consideración de las directrices curriculares. Por un lado, seguir linealmente una estructura habitual de los textos donde se presentan en primer lugar los saberes matemáticos (conceptuales y/o procedimentales) seguidos de ejemplos resueltos y una serie de ejercicios para complementar el trabajo de la técnica presentada justo anteriormente está lejos de situar la resolución de problemas como eje vertebrador de las matemáticas escolares y detonante de la construcción de los objetos matemáticos. Por otro, el formato escrito de los textos puede presentar carencias en cuanto al uso de otros materiales manipulativos o recursos anteriormente citados. Es recomendable recurrir a los materiales manipulativos puesto que permite al profesorado generar ambientes donde tenga lugar la resolución de problemas que, además, es una forma de trabajo que enlaza con las sugerencias didácticas en Ed. Primaria. Por tanto, se acompaña al alumnado en su proceso de aprendizaje al dar continuidad al modo en que se trabajaba en los cursos anteriores a esta etapa, aunque es necesario reflexionar sobre la pertinencia de introducir un material manipulativo en el aula para no desviar la atención y que quede desdibujada la finalidad de su introducción. El cuaderno del estudiante es un recurso relevante y natural en el aula de matemáticas del que no se suele aprovechar todo su potencial (Arce, 2018). Puede tener utilidad para llevar a cabo una evaluación formativa ya que en él se pueden recoger evidencias de aprendizaje del alumnado y observar cómo este refleja los procesos de pensamiento y su evolución a lo largo del tiempo. Además, también se sugieren emplear lecturas con contenidos matemáticos, que pueden comprender desde fragmentos de libros de divulgación matemática, novelas de contenido matemático o artículos de prensa que ponen en relieve la cantidad de información expresada en lenguaje matemático que la ciudadanía y, por tanto, el alumnado, tiene que interpretar y mostrar una actitud crítica hacia la misma.

Adicionalmente, los recursos digitales tienen que promover la posibilidad de analizar, experimentar y comprobar la información, o ser usados como instrumentos de cálculo. Existen recursos en los que nos podemos apoyar como la pizarra digital, la calculadora o el software específico (como GeoGebra, Derive, hojas de cálculo, BlocksCAD, Scratch…). También resulta interesante identificar páginas web, como las citadas a lo largo de las orientaciones para la enseñanza,que poseen diferentes actividades para llevar al aula (https://nrich.maths.org/, https://illuminations.nctm.org/, https://nzmaths.co.nz/, https://www.geogebra.org/materials, http://digitalfirst.bfwpub.com/stats_applet/stats_applet_5_correg.html, entre muchas otras…). En la actualidad existen redes sociales, como Youtube o Instagram, en las que hay múltiples canales devideos de corta duración en los que se presentan ciertossaberes de matemática escolar o propios de divulgación matemática. Estos recursos, especialmente los de canales con finalidad divulgativa y de calidad contrastada, pueden proporcionar una manera atractiva e interesante de introducir y contextualizaren la sociedad y en la ciencia los contenidos matemáticos que se abordan en clase, complementando el trabajo realizado en el aula y facilitando realizar conexiones con otras materias

csv: BOA20220811001

o con otros saberes matemáticos. No obstante, el profesorado debeser muy cuidadoso en la elección de los mismos, ya quemuchosvideos de matemáticas escolares poseen argumentos poco precisos o presentan procedimientos incorrectos (Beltrán-Pellicer et al., 2018) o no suponen añaden valor más allá de cambiar la tiza por una pizarra digital. En cualquier caso, el uso de los recursos digitales tiene que integrarse de forma natural en el aula, suponiendo su inclusión una oportunidad de mejora para el proceso de instrucción.

Otro aspecto al que debe responder el enfoque metodológico es la atención a la diversidad desde una manera inclusiva. Por tanto, es necesario reflexionar sobre un diseño de secuencias didácticas que se comprometan en atender los distintos ritmos de aprendizaje que conviven en el aula de una manera más natural. En este sentido, habría que evitar las prácticas que se reducen en la elaboración de fichas donde se trabaje la técnica o procedimientos explicados para el alumnado que no sigue el "nivel" alcanzado. Así como tampoco debería darse respuesta a esa inclusión a través de tareas más difíciles que difiere de lo trabajado en el aula. En este sentido, las tareas que se denominan de suelo bajo y umbral alto se caracterizan porque se inician desde un punto de partida asequible, donde el progreso depende del desarrollo personal de cada estudiante. Además, el trabajo en equipo permite a través de la sociabilización enriquecer y dar respuesta a las dificultades personales a través de la puesta en común y reflexión sobre las diferentes estrategias. Asimismo, se puede atender las diferencias individuales con apoyos o facilitadores del aprendizaje como los materiales manipulativos. Lilijedahl (2021) señala la generación de estos grupos de manera aleatoria para evitar la preconcepción de que el alumnado adopte la idea de que no se va a pensar. El uso de agrupaciones aleatorias no solamente derriba las barreras sociales, sino que también aumenta la movilidad del conocimiento. En relación con la dimensión afectiva, se identifican consecuencias positivas al reducir el estrés y aumentar el entusiasmo por las matemáticas. El trabajo en grupo debe garantizar la puesta en común de ideas donde se compartan los significados personales construidos y estrategias diseñadas. Por tanto, el interés recae en la interacción como medio para construir conocimiento matemático situando el foco en el proceso y no en el producto final.

Desde la administración educativa y otras instituciones u organizaciones, se promueven actividades que alimentan la curiosidad del alumnado, tanto del que participa en ella como el que vive en el entorno de aula, donde se pueden dar a conocer estas propuestas y pueden formar parte de las secuencias didácticas. En Aragón, cabe mencionar el programa educativo Conexión Matemática organizado a raíz del convenio de colaboración entre el Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón y la Sociedad Aragonesa «Pedro Sánchez Ciruelo» de Profesores de Matemáticas (SAPM). Otras actividades de popularización y divulgación de las matemáticas con una finalidad educativa y en las que pueden participar los estudiantes de Secundaria de manera activa, se organizan en torno a días señalados como el "Día escolar de las matemáticas" (12 de mayo) o el "Día internacional de las matemáticas" (14 de marzo). Estas actividades deben ser propuestas para todo el alumnado. No obstante, también pueden suponer un estímulo valioso en el caso de alumnado con altas capacidades. En este sentido, también existen concursos matemáticos, como las Olimpiadas de Matemáticas organizadas por las sociedades de profesorado de matemáticas, o actividades como el Taller de Talento Matemático, organizado por un grupo de profesores y profesoras tanto de enseñanza secundaria como de la Universidad de Zaragoza. Otras actividades como concursos de microrrelatos o de fotografía matemáticos ofrecen oportunidades de conexión con otras áreas. Finalmente, para apreciar las matemáticas desde un punto de vista cultural, se sugiere la realización de "paseos matemáticos" y también es interesante mencionar las exposiciones del Museo de Matemáticas en Aragón.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

En primer lugar, las orientaciones metodológicas descritas promueven como actividad principal la resolución de problemas, acompañado de un clima participativo y abierto que permita al alumnado poner en común y valorar las estrategias de sus compañeros y compañeras. Bajo este prisma, la evaluación formativa da respuesta al enfoque metodológico sugerido, puesto que persigue apoyar el aprendizaje del alumnado proporcionando al docente o la docente evidencias para diseñar, implementar y adaptar secuencias didácticas. Si reducimos la evaluación a la obtención de una calificación donde el interés queda reducido a emitir un valor numérico exclusivamente a través de pruebas individuales cerradas, entonces se puede caer en la penalización del propio proceso.

En segundo lugar, atendiendo a la normativa, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora. Arce et al. (2019) señalan que la evaluación formativa adquiere un carácter interactivo y está integrada en el proceso de instrucción. Este enfoque supera consideraciones previas de este tipo de evaluación

csv: BOA20220811001

supeditadas a la realización de cuestionarios o exámenes parciales a lo largo de un curso y en momentos puntuales de evaluación. Esta evaluación formativa denominada evaluar para tiene como finalidad que el estudiante participe activamente en el proceso de aprendizaje y se responsabilice del mismo. Este tipo de evaluación conlleva cambios significativos en los resultados obtenidos por el alumnado. Como este tipo de evaluación se sitúa perfectamente alineada con la metodología considerada, no es de extrañar que una actividad sea establecer un diálogo efectivo en el que profesorado se sitúe como guía de aprendizaje. El enriquecimiento de los procesos a través de las intervenciones de los compañeros y las compañeras tanto en pequeños grupos como con el grupo completo conlleva que este rol también se vea adoptado por el alumnado. Otro aspecto relevante de este enfoque es la comunicación efectiva y clara sobre los objetivos y los criterios de evaluación, así como de la situación del alumnado a lo largo del proceso de aprendizaje en relación con éstos. Al concebir el aprendizaje como un proceso y no como un resultado, el/la docente tiene que dar respuesta a las diferentes dificultades en el aprendizaje con la finalidad de superarlas.

Bajo este enfoque de evaluación, tiene una mención especial tanto la autoevaluación como la evaluación por pares, pues resultan actividades fundamentales de la evaluación formativa (Arce et al., 2019). Estas actividades fomentan la reflexión del alumnado sobre su propio aprendizaje. Para alcanzarlo, un aspecto fundamental es que los objetivos de aprendizaje sean conocidos por el alumnado. En el caso de la evaluación por pares, Giménez (1996) indica que es recomendable utilizar plantillas donde se incluyan los objetivos y criterio de evaluación y se asigne a cada uno de ellos una valoración codificada como acierto (B), error (E), identificación parcial (P) o sin respuesta y dejar un espacio para que el alumnado incluya observaciones o comentarios sobre sus valoraciones. Por su parte, la autoevaluación tiene que ayudar al alumnado a ser consciente de su proceso de aprendizaje dando lugar a la posibilidad de que emerjan las dificultades de una manera consciente y exista la posibilidad de dar respuesta a las mismas. De esta manera, se favorece la autorregulación del alumnado, así como su autonomía. Como posibles ideas, Boaler (2016) presenta algunos ejemplos de tareas de autoevaluación que facilitan dicha regulación de los aprendizajes: (a) tareas abiertas que invitan a la reflexión sobre las ideas que han aprendido y nombrar los aspectos más difíciles, (b) actividades más cerradas en las que se presentan en una tabla la lista de objetivos para que se identifiquen los que han sido alcanzados. En definitiva, se trata de planificar la recogida de evidencias de aprendizaje que permita al docente o la docente tener información sobre el estado en el que se sitúa cada alumno y alumna en lugar de un cuaderno de puntuaciones.

Finalmente, se debe dar la importancia requerida a la evaluación inicial y de diagnóstico, que permite al profesorado ajustar la planificación de las tareas a la diversidad del aula e identificar posibles dificultades que podrían surgir durante el proceso de enseñanza. En este sentido, puede ser interesante la formulación de preguntas en el aula o tareas concretas que aporten información al profesorado de una manera sencilla y aproximada sobre el conocimiento previo que necesita para abordar el proceso de enseñanza planificado.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Un punto de partida interesante para reflexionar sobre el diseño de situaciones de aprendizaje es describir un proceso que ayude o guíe al profesorado a tomar decisiones durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, se definen una serie de fases que pueden ser susceptibles de ser adaptadas a las necesidades identificadas, pero que sirven para caracterizar una fotografía general del desarrollo del proceso. En el siguiente apartado, junto con la descripción de situaciones en las orientaciones de enseñanza, se muestran de manera más concreta ejemplos de situaciones que son susceptibles de ser incluidas en las fases descritas.

Primera fase. El/la docente observa el conocimiento previo del alumnado acerca del contenido a aprender, identificando aspectos esenciales como el lenguaje que moviliza, el razonamiento capaz de articular, etc. Esta información es fundamental para adaptar las siguientes fases, de modo que se evite destinar tiempo hacia los saberes ya aprendidos.

Segunda fase. Tras la selección previa de los materiales y diseño de tareas, el/la docente pone en práctica las mismas. Estas tareas generalmente son breves y suelen ser cuestiones que supongan el punto de partida para que el alumnado comience a investigar. Los conceptos, propiedades, representaciones, etc. emergen y configuran la red de relaciones del nuevo nivel de razonamiento.

Tercera fase. Una vez que el alumnado ha tenido la oportunidad de explorar la situación planteada, se invita a que exprese sus descubrimientos, sus indagaciones. No solo es importante que comunique sus ideas de manera escrita

csv: BOA20220811001

sino también oral, dando la oportunidad de intercambiar sus resultados a través de la interacción. Estas puestas en común permiten al profesorado revisar el lenguaje que el alumnado está movilizando. Las interacciones permiten al alumnado organizar sus ideas, articulando los conceptos o propiedades que van emergiendo. El intercambio de ideas favorece el enriquecimiento personal ya que se da la oportunidad de que aprendan unos de otros. Esta fase tiene carácter transversal, pudiendo organizar charlas de aula a modo de puestas en común en cualquier momento de la actividad. Es importante remarcar que en esta fase no se realizan explicaciones de carácter formal, sino que se trata de ayudar a progresar en el uso de un lenguaje cuidadoso y preciso.

Cuarta fase. Las tareas de esta fase son más complejas que en la segunda fase. No se trata de la repetición de tareas realizadas en fases anteriores ni de meros ejercicios, sino que se trata de tareas que combinen lo que se ha ido aprendiendo para explorar nuevos caminos. Las tareas de esta fase van a completar la red de conexiones entre conceptos y propiedades que se empezó a crear en la resolución de las tareas de fases anteriores. En esta fase se atiende de manera directa a la inclusión, al estar constituida por tareas que permiten diferentes caminos para su resolución, ya que exigen reflexiones más profundas y dan la oportunidad de construir el andamiaje necesario para llegar al techo alto. Por tanto, tanto en la segunda como en la tercera fase las tareas que se presentan se corresponden con tareas de suelo bajo en su mayoría.

Quinta fase. Esta última fase está reservada para que el/la docente recoja todo lo que ha ido apareciendo e institucionalice el conocimiento. Por tanto, el/la docente sintetiza lo aprendido y lo conecta con otros contenidos ya conocidos por el alumnado. En esta fase también se puede contemplar intervenciones por parte del alumnado, aunque el mayor peso queda sujeto a la intervención y actuación del/de la docente.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje [1]: Midiendo como los egipcios

Introducción y contextualización:

Unidad didáctica para trabajar la fracción desde el enfoque de medida dirigida a 1º ESO y 2º ESO. La fracción es un concepto que supone dificultad para el estudiante porque rompe con sus esquemas conocidos de cómo funcionan los números que han trabajado hasta el momento; a la vez es un elemento matemático que tiene diversos tratamientos o enfoques: parte-todo, cociente indicado, operador, medida y razón. La unidad didáctica se basa en la introducción de la fracción con significado de medida en lugar de introducirla como división indicada o con significado parte-todo que es el método más tradicional. A partir de esa base se llega a los conceptos de equivalencia, orden, densidad y después a las operaciones suma, resta, multiplicación y división. El presentar al alumnado la fracción como medida facilita su comprensión como número, y además conecta mejor con su utilización como razón en proporcionalidad, en probabilidad como medida de la incertidumbre y con el cociente indicado como reparto.

Objetivos didácticos:

- Profundizar en la fracción como número que expresa la medida de una cantidad de magnitud.
- Desarrollar los conceptos de equivalencia, el orden y la densidad de fracciones desde el significado de medida.
- Utilizar las fracciones en contextos de resolución de problemas de la vida real.
- Operar con fracciones dando sentido a los algoritmos que se utilizan desde el significado de medida

Elementos curriculares involucrados:

Sentido numérico: estimación, uso de números fraccionarios y decimales, recta numérica, selección de utilización y representación más adecuada de una cantidad para cada situación o problema, aplicar estrategias de cálculo mental elementales, reconocimiento y aplicación de operaciones para resolver problemas contextualizadas, uso de factores, múltiplos y divisores, orden en la recta numérica.

Sentido de la medida: atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos, elección de las unidades adecuadas en problemas, toma de decisiones justificadas del grado de precisión requerida en situaciones concretas

Sentido espacial: modelización geométrica para representar y expresar relaciones numéricas con situaciones up and down.

csv: BOA20220811001

Sentido socioafectivo: fomenta la curiosidad y la iniciativa, desarrolla la flexibilidad cognitiva ya que supone un cambio de estrategia en el manejo de los números distinto al trabajado con los números naturales, y al trabajar por parejas y con materiales manipulativos en algunas sesiones se favorecen técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, compartir ideas y respetar las diferencias de opiniones.

Esta actividad se desarrolla desde el enfoque de resolución de problemas, explorando diferentes modelos de representación, que favorece la argumentación y el razonamiento, así como la comunicación, por lo que se trabajan especialmente las competencias CE.M1, CE.M2, CE.M3, CE.M5, CE.M6 y CE.M9.

Conexiones con otras áreas:

En primer lugar, da sentido a la conexión entre los saberes propios de la asignatura de matemáticas puesto que la fracción conecta con el razonamiento proporcional y el probabilístico lo que permite plantear situaciones diversas relacionadas con diferentes contextos que tengan relación con otras asignaturas.

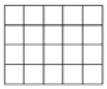
Descripción de la actividad:

La unidad en 1º ESO y 2º ESO se estructura en torno a dos bloques fundamentales, cada uno de ellos consta de 6 sesiones de aula y de una séptima sesión de evaluación, en total son 14 sesiones. En la primera parte se trabaja el concepto de fracción desde el modelo de medida, siendo las dos primeras sesiones fundamentalmente manipulativas. También se trabaja la equivalencia y el orden de fracciones, pasando ya a resolver situaciones contextualizadas utilizando como novedad respecto a otras propuestas de enseñanza, tareas para el desarrollo del razonamiento up-and-down consistentes en, dada una medida, construir otra pasando previamente por la unidad, como muestra este ejemplo:

[2] Esta cuadrícula muestra lo que cabe en un recipiente de pintura. La parte sombreada representa $\frac{5}{2}$ litros de pintura.



a) ¿Cuál sería la representación gráfica de 1 litro?



b) ¿Cuántos litros caben en el recipiente?

Metodología y estrategias didácticas:

Para introducir la fracción desde un modelo de medida, proponemos al alumnado situaciones reales en las que tienen que medir (centrado en la magnitud longitud en 1º ESO y en la de superficie en 2º ESO) usando unidades no convencionales y en las que aparezca la fracción como resultado de dichas medidas. Es posible que, en la primera fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3), el/la docente se percate que el alumnado de primer curso percibe la fracción desde el significado de parte-todo, sin asociarla a la medida de cantidades de magnitud. Queremos introducir este nuevo significado y para ello vamos a plantear actividades de medida comenzando con por la magnitud de longitud, por lo tanto, elegimos una unidad de medida que pueda fraccionarse en partes iguales que resulten sencillos de manejar y manipular (en concreto, interesa que el alumnado pueda dividirlos “manualmente” en partes iguales) y que cree un clima de aula que favorezca la actitud de curiosidad e investigación para realizar el trabajo. Tanto en 1º ESO como en 2º ESO se trabajan las sesiones manipulativas por parejas, o en grupos de tres o cuatro personas y el resto de las sesiones se puede ir combinando trabajo individual o también por parejas y puestas en común y debate en el gran grupo.

Para ello contextualizamos en 1º ESO las actividades de medida de longitud en la civilización egipcia donde ya se usaban las fracciones en tareas de medida y no existía ni el sistema métrico decimal ni la notación decimal actual. Al alumnado le explicamos que, al querer medir de forma precisa algunas longitudes con una unidad concreta, aparecían objetos que no podían medirse con un número entero de unidades. Surge de aquí la necesidad de fraccionar (partir) la unidad en partes iguales para crear unidades (subunidades) más pequeñas. Se propone utilizar una de las unidades

csv: BOA20220811001

de longitud que usaban los antiguos egipcios, se llamaba BU (bw), y se traduce como “codo sagrado", que es, aproximadamente la distancia del codo a la muñeca y equivale a 29,92 cm. Esta longitud es una buena aproximación a la medida del largo de un folio tamaño DIN A4 (29,7 cm), que es un material fácil de conseguir; así que se pueden generar con folios DIN A4 y guillotina tiras que representarán los BU. El alumnado puede pintar, dividir, trocear, en definitiva, manipular a su antojo, estas tiras que usamos como unidad de medida y a cuya cantidad de longitud llamamos BU.

Una vez presentada la unidad de medida, el BU, se pide al alumnado que mida tiras de papel (construidas a partir de rollos de papel de caja registradora) a las que llamamos "papiros". Es decir, el alumnado tiene que decir cuántos BU miden los papiros que les proporcionamos. La única condición que introducimos es que la medida la tienen que venir expresada con una sola subunidad, la que ellos elijan, es decir, procuramos que no aparezcan números mixtos (en vez de 2 BU y medio BU, les pedimos que midan solo en medios BU y digan que el papiro mide cinco medios BU).

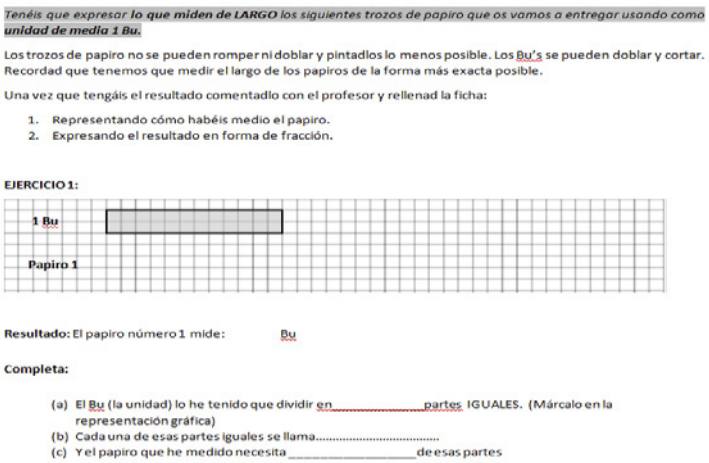


Longitud 1º ESO



Superficie 2º ESO

Situados en la segunda fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3), los alumnos y las alumnas se ven obligados a expresar con fracciones los resultados de las medidas de determinadas cantidades de longitud. Empiezan así a manejar la representación simbólica de la fracción. A la vez que hacen el trabajo con el material, les pedimos que representen lo que han hecho en una ficha de trabajo:



Tenéis que expresar ***lo que miden de LARGO*** *los siguientes trozos de papiro que os vamos a entregar usando como* ***unidad de medida 1 Bu.***

Los trozos de papiro no se pueden romper ni doblar y pintadlos lo menos posible. Los Bu's se pueden doblar y cortar. Recordad que tenemos que medir el largo de los papiros de la forma más exacta posible.

Una vez que tengáis el resultado comentadlo con el profesor y rellenad la ficha:

1. Representando cómo habéis medio el papiro.
2. Expresando el resultado en forma de fracción.

EJERCICIO 1:

1 Bu

Papiro 1

Resultado: El papiro número 1 mide: Bu

Completa:

(a) El Bu (la unidad) lo he tenido que dividir en _____ partes IGUALES. (Márcalo en la representación gráfica)
(b) Cada una de esas partes iguales se llama.....
(c) Y el papiro que he medido necesita _____ de esas partes

Tras familiarizarse con esta técnica de medida directa, pasamos a proponer actividades de construcción de papiros que tengan una determinada cantidad de longitud dada. Para ello hacemos dos modelos de ficha con datos diferentes. El alumnado construye los papiros solicitados y luego los intercambian con otra pareja que tiene que “adivinar” qué miden los papiros recibidos. Como las medidas proporcionadas son fracciones reducibles promovemos que aparezca el concepto de fracción equivalente cuando otros estudiantes miden el papiro que ha construido otra pareja utilizando otra subunidad diferente. Cabe señalar que con este tipo de actividades se espera que aparezca, de manera natural y muy nítida, en la tercera fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3), el concepto de equivalencia de fracciones dado que los alumnos y las alumnas las percibirán como aquellas que poseen la misma cantidad de magnitud, aunque se representen de diferentes formas:

csv: BOA20220811001

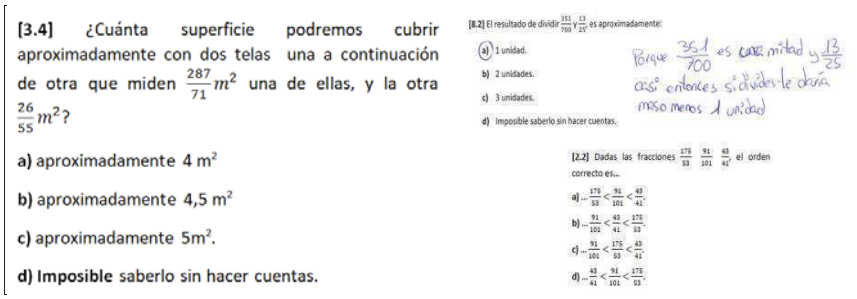


En 2º ESO, se sigue la misma estructura en la unidad, pero con la medida de cantidades de superficie y para dar continuidad al contexto de 1º ESO, la unidad de medida será un cuadrado de lado 1 BU, al que llamaremos BU cuadrado, y los objetos a medir serán manteles de diversas medidas de largo y ancho.

Desde el principio combinamos las actividades manipulativas con la representación gráfica de estas actividades, ya que el hecho de trabajar un concepto desde varias representaciones facilita su comprensión. Poco a poco, se abandonan las actividades manipulativas para trabajar solo con la representación gráfica y la simbólica. También a lo largo de la unidad se fueron introduciendo otras magnitudes diferentes a la longitud (y de la superficie) pero manteniendo como sustrato las representaciones gráficas que habíamos trabajado al principio de la unidad.

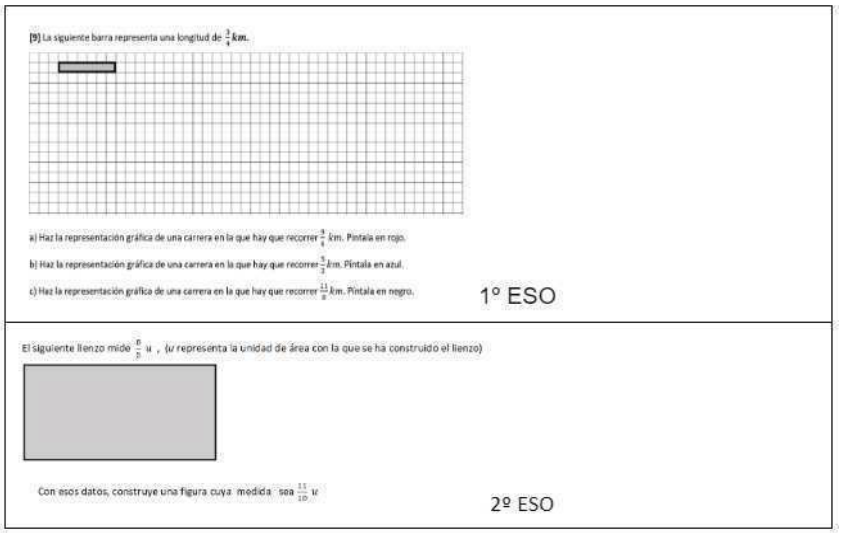
Situados en la cuarta fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3) proponemos plantear a los alumnos y a las alumnas actividades más abiertas, como las siguientes:

- Actividades de respuesta múltiple en las que, sin hacer operaciones, deban dar la respuesta correcta argumentando su elección a una pregunta que involucra ordenar, sumar, restar, multiplicar, … fracciones y que desarrollen el sentido numérico de la fracción como una representación de un número racional.



- Actividades para coordinar la idea de fracción como unidad múltiple con la idea de fracción unitaria como unidad iterativa (razonamiento up and down). Conseguir establecer esta coordinación implica un avance conceptual importante en el concepto de fracción y permite avanzar en la relación entre los significados parte-todo y medida y en su representación gráfica

csv: BOA20220811001



- Actividades de invención de enunciados (problem posing). Inventarse problemas no es sencillo, por lo que conviene orientar al alumnado dándole diferentes niveles de concreción como puede ser la operación a realizar, la magnitud a utilizar, la unidad o los protagonistas para facilitarles el generar un contexto. Sobre las producciones de los estudiantes surge el diálogo, la aclaración de conceptos y el realismo de las propuestas, dando así sentido al uso de fracciones en situaciones realistas a través de la participación y la escucha activa.

Atención a las diferencias individuales:

El trabajar por parejas o en equipos pequeños ya es una forma de atender a estas diferencias individuales, ya que permite tanto crear parejas y grupos en las que los propios estudiantes se apoyen, o bien crear grupos homogéneos en los que el profesorado puede incidir u orientar la tarea según considere conveniente. Una vez creada la base del material a trabajar, se puede ampliar con materiales de refuerzo tanto para el alumnado que necesita más tiempo de experimentación, como con retos de mayor complejidad para el alumnado que necesita investigar de forma algo más avanzada, por ejemplo, con actividades up and down de cierta complejidad.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Se propone la realización de puestas en común sobre las tareas, tanto las de aula como las realizadas en casa estableciendo diálogo de aula, en los que el alumnado reflexione y verbalice sobre los aciertos y errores cometidos, lo que más haya costado hacer y lo qué ha aprendido a hacer que no sabía antes.

Se recomienda plantear situaciones que puedan ser resueltas desde diversas perspectivas, valorando la eficacia, validez o pertinencia de las mismas en grupos de trabajo y puesta en común y también de forma individualizada.

Para ver más detalles sobre esta actividad, se puede consultar Domenech y Martínez (2019).

Ejemplo de situación de aprendizaje [2]: Polígonos aparentemente regulares

Introducción y contextualización:

Se plantea una situación de aprendizaje para trabajar en 4º de ESO (B) una aplicación de la trigonometría a la construcción de polígonos aparentemente regulares mediante la construcción de triángulos rectángulos con ángulos aproximados a los ángulos centrales de los polígonos regulares. Se pretende aprender a través de la resolución de problemas sobre el significado del error en las construcciones y cómo las herramientas matemáticas, en este caso la trigonometría, permiten detectarlo y medirlo.

Objetivos didácticos:

- Emplear la trigonometría para la resolución de problemas.
- Reflexionar sobre las construcciones aproximadas y exactas de polígonos regulares.

csv: BOA20220811001

- Utilizar las ideas de error absoluto y relativo para comparar la adecuación de una construcción geométrica.
- Utilizar ideas de semejanza geométrica en un contexto trigonométrico.

Elementos curriculares involucrados:

Sentido numérico: Aproximación de ángulos, aproximación de números irracionales mediante números racionales, cálculo del error absoluto y relativo.

Sentido de la medida: Aplicaciones de la trigonometría a la construcción de triángulos.

Sentido espacial: Construcciones de polígonos de forma aproximada, relaciones de ángulos en triángulos semejantes.

Sentido socioafectivo: se favorece el trabajo en equipo, ayudando a superar los obstáculos y las frustraciones asociadas habitualmente a la resolución de problemas en Matemáticas.

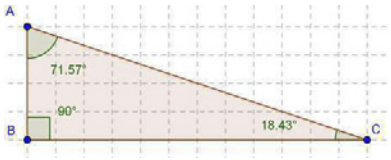
Es una actividad que se trabaja desde la resolución de problemas, que favorece la argumentación y el razonamiento, así como la comunicación, por lo que se trabajan especialmente las competencias CE.M2, CE.M3, CE.M4, CE.M5, CE.M8 Y CE.M9.

Descripción de la actividad:

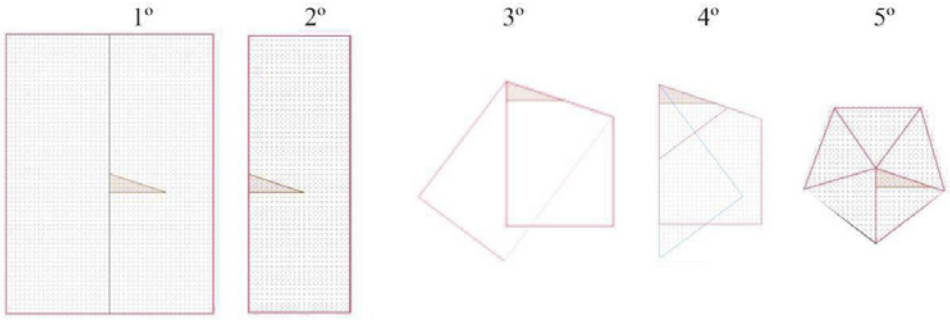
La actividad se organiza tratando de seguir las 5 fases de aprendizaje del Modelo de Van Hiele. Estas fases están descritas en las orientaciones didácticas del sentido espacial de la ESO.

Fase de información:

Se proporciona al alumnado una hoja cuadriculada con un triángulo rectángulo de catetos 4 y 12 dibujado en el centro:



Siguiendo el esquema siguiente, doblando sucesivamente la hoja cuadriculada y cortando con tijeras, el alumnado puede construir el pentágono de la figura.

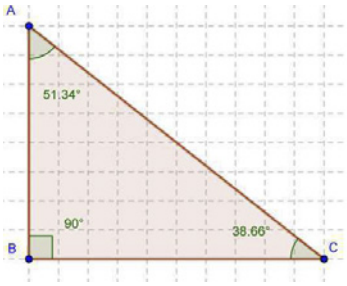


Fase de orientación dirigida:

Se pide al alumnado que construya en el centro de otra hoja cuadriculada un triángulo rectángulo de lados 8 y 10 y que calcule la medida de los tres ángulos (90°, 51,34° y 34,66°). Para realizar este cálculo tendrán que utilizar trigonometría, no un transportador.

A partir de este triángulo, siguiendo el proceso anterior (aunque doblando una vez más) se puede obtener otro polígono aparentemente regular (el heptágono).

csv: BOA20220811001



Se pide estudiar si el pentágono y el heptágono pueden o no ser regulares (al margen de errores de doblado del papel). Esto requiere repasar qué es un pentágono regular y qué características tiene, incluyendo la medida del ángulo central.

Dado que los cinco/siete triángulos isósceles surgen del mismo corte con tijeras, el polígono resultante parecería ser equilátero y equiángulo, pero lados y ángulos varían ligeramente debido a los dobleces en las hojas. Además, el ángulo central no es exactamente de 72° o de 51,42°, con lo que ya es teóricamente imposible que lo sea. Este hecho lo deben conocer ya que han calculado los ángulos del triángulo previamente.

Fase de explicación:

En esta fase el objetivo es que el alumnado verbalice sus ideas sobre geometría, en este caso sobre la definición de polígono regular y sobre las funciones trigonométricas empleadas. Se pueden proponer unas preguntas específicas sobre las funciones trigonométricas sencillas para promover el debate:

- Sobre trigonometría: ¿podrías resolver el problema anterior con otra función trigonométrica? ¿obtendrías los mismos valores? ¿requeriría más o menos esfuerzo? Estas preguntas pueden motivar una reflexión sobre la posibilidad de resolver un problema con diferentes herramientas.
- Sobre propiedades de los polígonos regulares: ¿todos los pentágonos con 5 ángulos iguales son regulares? ¿Y con cinco lados? No se debe olvidar que el alumnado está en un nivel en el que todavía no tiene asentado cómo crear definiciones y este tipo de preguntas pueden ayudar a adquirir la idea de suficiencia y minimalidad en las mismas.

Fase de orientación libre:

Se pide diseñar un triángulo rectángulo que sirva para construir un decágono. Se pide discutir si puede haber más de un triángulo igualmente válido para la construcción (triángulos semejantes). También se propone buscar un método de comparación entre los triángulos que unos y otros propongan (calcular el error absoluto y relativo cometido al construir los ángulos centrales de cada polígono).

Fase de integración:

En esta fase, el profesorado debe revisar el procedimiento seguido y poner en orden las ideas geométricas que han aparecido a lo largo de la actividad y las relaciones entre las mismas, en particular: trigonometría, semejanza, errores y polígonos regulares.

Para ver más detalles sobre esta actividad, se puede consultar Arnal-Bailera (2016).

Metodología y estrategias didácticas:

Se trata de poner en juego las cinco fases de aprendizaje de van Hiele con la idea de afianzar el progreso del alumnado hasta el nivel 3. Se propone el trabajo en equipos de 4 estudiantes y que la intervención del profesorado se adapte a lo que cada fase requiere:

Fase de información: El profesorado presenta el material, en este caso los triángulos que generan ángulos centrales y muestra cómo doblar y cortar para obtener el polígono de que se trate.

Fase de orientación dirigida: Dado que las actividades son mecánicas, el profesor atiende dudas más procedimentales que conceptuales.

csv: BOA20220811001

Fase de explicación: El profesorado procura que el alumnado ponga en común sus ideas, primero dentro del grupo pequeño y después en gran grupo.

Fase de orientación libre: Si bien esta es una fase de aprendizaje a través de la resolución de problemas, el profesorado debe ser guía de la misma y procurar que el grupo funcione de un modo cohesionado y que todos los miembros comprendan la actividad y aporten a la misma en la medida de sus posibilidades.

Fase de integración: El docente o la docente, solos o con la ayuda de algún alumno o alguna alumna, deben plasmar (por ejemplo, en un esquema en la pizarra) cómo esta actividad enlaza ideas relativas a la definición de polígono regular, ángulo central, aproximación de ángulos, cálculo de errores y semejanza).

Las cinco fases no tienen que desarrollarse necesariamente en una hora de clase, más bien la situación completa debería abarcar dos horas de clase al menos para dar tiempo a la reflexión y a la adecuada argumentación de las respuestas de los estudiantes.

Atención a las diferencias individuales:

Trabajar en equipos pequeños ayuda a atender las diferencias individuales, ya que permite que los propios estudiantes se apoyen. No obstante, el profesorado debe estar verdaderamente atento a que la participación de todo el alumnado sea significativa. Particularmente, la fase de explicación por su relación con la argumentación y la fase de orientación libre por su relación con la resolución de problemas, deben ser trabajadas durante el tiempo necesario para que todo el alumnado sea consciente de qué se está haciendo en cada momento.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

- Las fases del modelo de van Hiele promueven la evaluación formativa vía la comunicación de resultados en la fase de explicación.
- También el momento de la resolución de problemas, fase de orientación libre, es un punto interesante para realizar una evaluación formativa ya que es el punto en el que surgen las conexiones entre ideas matemáticas que no suelen tratarse de forma conjunta.

Ejemplo de situación de aprendizaje [3]: Jarrones y funciones

Introducción y contextualización:

Se plantea una situación de aprendizaje para trabajar en 2º o 3º de ESO la relación entre el sentido de la medida y el algebraico y computacional, entre otros que emergen naturalmente en la realización de las tareas propuestas. El trabajo que se va a proponer sugiere organizar a la clase en grupos de tres o cuatro personas para trabajar en pequeño grupo. También se proponen reflexiones individuales y debates en gran grupo de forma que favorezca la argumentación, el razonamiento y la comunicación.

Objetivos didácticos:

- Recoger datos en tablas numéricas.
- Representar tablas numéricas en un sistema de coordenadas cartesianas.
- Analizar y describir las gráficas que representan la situación planteada.
- Modelizar las situaciones planteadas a partir del estudio de la función que relaciona la altura del agua vertida y la cantidad de agua que contiene el jarrón medida en vasos.

Elementos curriculares involucrados:

Sentido numérico: al representar cantidades en contextos de la vida con números enteros o racionales con la precisión requerida.

Sentido algebraico y computacional: al usar tablas y representaciones gráficas en el estudio y modelización de esta situación utilizando como variable dependiente la altura y la variable independiente el volumen de agua que vamos vertiendo en cada jarrón.

csv: BOA20220811001

Sentido de la medida: al medir la altura que alcanza el agua vertida en cada paso y al establecer relaciones entre la unidad de medida escogida y medida de la capacidad/volumen total del jarrón.

Sentido espacial: al observar la forma de los jarrones seleccionados y estudiar la relación con la gráfica realizada.

Sentido socioafectivo: al fomentar el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Se trabajan técnicas que optimizan el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Se favorecen las conductas empáticas e inclusivas a través del trabajo en grupos heterogéneos.

Es una actividad que se trabaja desde la resolución de problemas, que favorece la argumentación y el razonamiento, así como la comunicación, por lo que se trabajan especialmente las competencias CEM1, CE.M3, CE.M5, CE.M7, CE.M8, CE.M9 y CE.M10.

Descripción de la actividad:

Esta actividad consta de dos partes. En la primera parte, el alumnado, separado en pequeños grupos heterogéneos de tres o cuatro estudiantes, dibujará la gráfica que relaciona la altura que va alcanzando el agua que se vierte en el recipiente que le haya tocado según el número de vasos que va vertiendo y que nos sirve de unidad de medida. Este trabajo puede realizarse en el cuaderno o bien con herramientas tecnológicas, realizando un informe en un documento escrito y dibujando una gráfica con Geogebra. En la segunda parte, los grupos deberán hacer un dibujo aproximado de los jarrones que representan las gráficas que han realizado el resto de los grupos de clase.

Esta actividad se lleva a cabo en el aula ordinaria y se implementa en la clase posterior a la introducción o repaso de los conceptos de tabla de valores y gráficas. Además, el alumnado ya ha estudiado los contenidos de medida y geometría necesarios para poder sacar el máximo partido a esta situación. No obstante, atendiendo a la primera fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3) conviene que el profesorado verifique si los estudiantes poseen los conocimientos previos para abordar la primera parte de la tarea. Esta información es fundamental para adaptar las siguientes fases, de modo que se evite destinar tiempo hacia los saberes ya aprendidos.

Los materiales necesarios son:

- Rotuladores permanentes para cada grupo.
- Regla.
- Vasos de distintos tamaños.
- Dos botellas (de litro y medio o dos litros) de agua por cada grupo. (También se puede realizar esta actividad rellenando los vasos con lentejas).
- Jarrones trasparentes, para que se pueda ver el nivel del agua, de distintos tamaños y formas. Uno por cada grupo. En la siguiente imagen encontramos distintos jarrones o recipientes que se pueden utilizar:



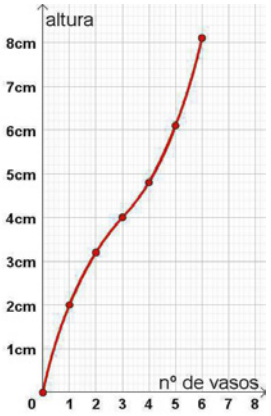
Presentación: En primer lugar, se explica al alumnado la actividad a realizar mostrándoles los diferentes recipientes. Se indica que se va a trabajar por grupos y que es necesaria la colaboración de todos. Asimismo, se explica que la actividad tiene dos partes y cuáles son los objetivos de cada una de ellas.

csv: BOA20220811001

Preparación y generación de respuestas: Para que el alumnado pueda ir rellenado los diferentes jarrones se le facilitarán dos botellas de agua. Además, el grupo deberá elegir de cuánto en cuánto van a ir rellenando el jarrón para que la gráfica sea representativa. Para ello, dispondrán de vasos de diferentes tamaños. Es decir, el alumnado debe seleccionar la unidad de medida que va a utilizar. Debe ser una decisión consensuada por el grupo, lo que promueve la argumentación y la reflexión entre todos.

Se empieza a llenar el jarrón o el recipiente y cada vez que se introduce la unidad de capacidad seleccionada, deberán marcar la altura a la que ha llegado el agua con un rotulador permanente en el jarrón y medir dicha altura. Situamos esta primera parte de la tarea en la segunda fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3), dado que la tarea a realizar está pautada. El alumnado deberá ir recogiendo en una tabla de valores las medidas que va tomando. Por ejemplo:

Nº vasos	Altura alcanzada (cm)
0	0
1	2
2	3.2
3	4
4	4.8
5	6.1
6	8.1



Las interacciones entre el alumnado y entre estudiantes y docente serán las que lleven a realizar una actividad de modelización y así como a consensuar, dentro del pequeño grupo, la mejor representación gráfica de la función que relaciona el número de vasos vertidos con la altura del nivel de agua que se alcanza en el interior del jarrón. Estas interacciones son muy valiosas porque permiten al alumnado organizar sus ideas y articular los conceptos o propiedades que van emergiendo. Situamos estos momentos de deliberación y de comunicación previa a la representación gráfica de la función en la tercera fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3).

Antes de dibujar la gráfica, se puede preguntar cuál será la variable dependiente en esta situación. Deberán ir recogiendo todo el proceso en un documento, que se recogerá al final de la clase, donde deben constar las decisiones tomadas, así como las justificaciones correspondientes. Además, se les indica que reflexionen en la segunda parte al esbozar la forma de los jarrones dada las gráficas elaboradas por los otros grupos, los motivos por los que los dibujan así, atendiendo a un discurso lógico y formal que se detalla en el apartado de metodología.

Situamos la segunda parte de la tarea en la cuarta fase del modelo general de diseño de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3), dado que ahora la tarea consiste en interpretar la gráfica de la función que relaciona el número de vasos con la altura del nivel de agua contenida en el jarrón, y a partir de la información que ofrece la gráfica dibujar la forma del jarrón.

Validación: En la primera parte de la tarea, cada grupo irá enseñando a que gráfica corresponde cada jarrón justificándolo. De esta forma la validación se hace a través del grupo siempre bajo la supervisión del/de la docente. Para validar la segunda parte de la tarea, se propone la realización de la técnica de cabezas numeradas que se detalla en el apartado de metodología.

Aplicación y toma de decisiones: Finalmente, se reflexiona de forma conjunta sobre el proceso utilizado en cada grupo y si las unidades que han elegido son las más apropiadas. De esta actividad se extraen conclusiones para su futura aplicación en los contenidos relativos al sentido algebraico y computacional.

csv: BOA20220811001

Metodología y estrategias didácticas:

Durante la realización del trabajo en grupo, en la primera parte, conviene que el/la docente se acerque a los distintos grupos garantizando que el alumnado haya comprendido bien el proceso. Se trata de una situación que favorece el trabajo colaborativo y cooperativo, así como la reflexión y discusión entre los compañeros y las compañeras a través de un lenguaje formal haciendo referencia a los contenidos matemáticos que entran en juego.

Para trabajar la segunda parte de la situación, se propone la técnica de trabajo cooperativo "lápices al centro". Esta técnica propicia el debate para acordar una respuesta escrita por parte de todo el alumnado, por lo que, de forma individual, se tiene que prestar atención a las argumentaciones de los compañeros y las compañeras. Para llevar a cabo esta técnica, el/la docente da a cada grupo las gráficas sobre las cuales deben dibujar la forma del jarrón que le corresponde a cada grupo. Se pueden realizar fotocopias de los trabajos que han realizado en la parte 1, que el alumnado haga una copia de la gráfica para cada grupo o, si se ha realizado de forma digital, que entreguen la gráfica a través de una tarea *classroom* con las instrucciones de la parte 1 y colgar una nueva tarea 2 con las imágenes que han subido los grupos en la tarea anterior. Por supuesto, también se pueden utilizar otros recursos tecnológicos u organización, según sea más conveniente en cada caso.

Cada estudiante debe encargarse de, al menos, una gráfica del resto de los grupos. Por turnos, cada estudiante deberá mostrar la gráfica que le ha tocado y, entre todos, por turnos, hablan de cómo se hace y deciden cual es la respuesta correcta. Todos deben aportar algo, aunque sea razonando el porqué está de acuerdo con alguno de los compañeros y las compañeras que ya han contestado. Para que se hable por turnos, se puede seguir un orden establecido de antemano. Mientras se discute, los lápices o bolígrafos de todos se colocan en el centro de la mesa para indicar que en aquellos momentos solo se puede hablar y escuchar y no se puede escribir. Cuando todos tienen claro la forma del jarrón, cada uno coge su lápiz o bolígrafo y dibujan en el documento que están realizando el ejercicio en cuestión. En este momento, no se puede hablar, solo escribir. A continuación, se vuelven a poner los lápices en el centro de la mesa, y se procede del mismo modo con otra gráfica, esta vez dirigida por otro alumno u otra alumna.

Además, esta técnica puede combinarse con la que lleva por título "cabezas numeradas": cuando todos los equipos han completado la parte 2, el/la profesor/a numera a los integrantes de cada grupo de 1 al 4 y escoge un número al azar para que un estudiante de cada grupo explique el jarrón que ha dibujado atendiendo a una de las tres gráficas que se le han asignado. El objetivo es cerrar la situación de aprendizaje corrigiendo las tareas realizadas por parte de los estudiantes. Después de las intervenciones de los estudiantes, nos situamos en la quinta fase del modelo general de situaciones de aprendizaje (apartado IV.3) en la que el/la docente sintetiza todo lo que ha ido apareciendo en el aula e institucionaliza el concepto de gráfica de una función que modeliza esta situación fuertemente contextualizada.

Atención a las diferencias individuales:

Si bien trabajar en grupos heterogéneos ayuda a atender las diferencias individuales, puesto que permite tanto crear grupos en las que los propios estudiantes se apoyen, conviene que el profesorado esté atento a que la participación de todo el alumnado sea significativa y equilibrada. La realización de la técnica de cabezas numeradas ayuda a que esto sea así. Como cada estudiante se hace cargo de una gráfica, podemos repartir las gráficas atendiendo a su complejidad. Podemos pedir que el estudiante responsable de la gráfica sea el primero en argumentar y luego, el resto de compañeros y compañeras completan esta respuesta, la discuten, etc.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

El/la docente puede ir rotando por los diferentes grupos, escuchando las aportaciones de cada estudiante, proponiendo nuevas preguntas o aportaciones, ayudando ante posibles dificultades, etc. El discurso que se da en cada grupo es un punto interesante para realizar una evaluación formativa puesto que es donde surgen las conexiones entre ideas matemáticas que no suelen tratarse de forma conjunta. Además, los comentarios que haga el/la docente al alumnado, o entre los propios estudiantes, servirán como *feedback*. La evaluación de los objetivos de aprendizaje se realizará a través del trabajo que entrega cada estudiante al finalizar la situación de aprendizaje, así como de las argumentaciones y reflexiones realizadas durante la misma teniendo en cuenta el lenguaje formal y la conexión entre los distintos contenidos matemáticos. Para ello, el profesorado puede apoyarse en rúbricas que el alumnado debería

csv: BOA20220811001

conocer antes de realizar las tareas de la situación de aprendizaje propuesta. A través de la rúbrica, cada estudiante puede realizar un proceso de autoevaluación pensando en qué nivel estaría para cada apartado propuesto.

Para consultar más actividades de gradación de recipientes análogas a esta, se puede consultar Shell Centre for Mathematical Education (1990).

V. Referencias

Albarracín, L. (2017). Los problemas de Fermi como actividades para introducir la modelización: qué sabemos y qué más deberíamos saber. *Modelling in Science Education and Learning, 10*(2), 117-136.

Alsina, C. (2005). *Geometría cotidiana*. Rubes.

Anghileri, J. (2006). *Teaching number sense* (2nd ed). Continuum.

Arce, M. (2018). El cuaderno de matemáticas: Un instrumento relevante en las aulas que suele pasar desapercibido. *La Gaceta de la RSME, 21*(2), 367-387.

Arce, M., Conejo, L., y Muñoz, J.M. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.* Síntesis.

Arnal, A. y Planas, N. (2013). Uso de tecnología en el aprendizaje de geometría con grupos de riesgo: Un enfoque discursivo. En A. Berciano, G. Gutiérrez, A. Estepa y N. Climent (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVII* (pp. 157-164). Bilbao: SEIEM.

Arnal-Bailera, A. (2016). Investigando la construcción de polígonos regulares mediante doblado de papel. *UNIÓN, 12*(45), 269-284.

Attard, C. (2014). I don't like it, I don't love it, but I do it and I don't mind: Introducing a framework for engagement with mathematics. *CurriculumPerspectives, 34*(3), 1–14.

Azcárate, C., Casadevall, M., Casellas, E., y Bosch, D. (1996). *Cálculo diferencial e integral*. Síntesis.

Barbin, É., Guichard, J. P., Moyon, M., Guyot, P., Morice-Singh, C., Métin, F., ... y Hamon, G. (2018). *Let history into the mathematics classroom*. Springer.

Barreto, J. C. (2010). Deducción y extensión más general del Teorema de Pitágoras. *Números, 75*, 71-87.

Batanero, C. (2001). Aleatoriedad, modelización, simulación. *Actas de las X Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas*, 119-130.

Batanero, C. y Díaz, C. (2011). *Estadística con proyectos*. Universidad de Granada.

Batanero, C., Fernandes, J. A., y Contreras, J. M. (2009). Un análisis semiótico del problema de Monty Hall e implicaciones didácticas. *Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, (62)*, 11-18.

Batanero, C., y Godino, J. (2001). *Análisis de datos y su didáctica*. Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada.

Beltrán-Pellicer, P., Giacomone, B., y Burgos, M. (2018). Los vídeos educativos en línea desde las didácticas específicas: el caso de las matemáticas. *Cultura y Educación, 30*(4), 633-662.

Beltrán-Pellicer, P. y Godino, J. D. (2020). An onto-semiotic approach to the analysis of the affective domain in mathematics education. *Cambridge Journal of Education, 50* (1), 1–20.

Blanco, L. (2012). Influencias del dominio afectivo en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. En N. Planas (Ed.), *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática* (pp. 171-185). Ed. Graó.

Blanco, L. y Cárdenas, J.A. (2013). La Resolución de Problemas como contenido en el Currículo de Matemáticas de Primaria y Secundaria. *Campo Abierto*, *32*(1), 137-156.

csv: BOA20220811001

Blanco, L. J., Cárdenas, J. A. y Caballero, A. (2015). *La resolución de problemas de matemáticas en la formación de matemáticas inicial de profesores de primaria*. Universidad de Extremadura.

Blanco, L. (2020). *Mirar la ciudad con ojos matemáticos*. FESPM.

Boaler, J. y Sengupta-Irving, T. (2012). Gender Equity and Mathematics Education. En J. Banks (Ed.), *Encyclopedia of Diversity in Education*. SAGE Publications, Inc.

Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets*. Jossey-Bass.

Borrell, F., Pon, A., y Sager, E. (1999). Estadística y Probabilidad. En *Guías Praxis para el profesorado de ESO, matemáticas: contenidos, actividades y recursos* (pp. 376/1-71). Wolters Kluwer.

Bright, G. W. (1976). Estimation as part of learning to measure. In D. Nelson & R. E. Reys (Eds.), *Measurement in school mathematics: 1976 yearbook* (pp. 87–104). NCTM.

Brown, L. y Coles, A. (2013). On doing the same problem – first lessons and relentless consistency. En C. Margolinas (Ed.), *Task design in mathematics education* (Proceedings of the International Commission on Mathematical Instruction Study 22) (pp. 617–626). Oxford, UK.

Calvo, C., Deulofeu, J., Jareño, J. y Morera, L. (2016). *Aprender a enseñar matemáticas en la educación secundaria obligatoria*. Síntesis.

Carmona, E. y Climent, N. (2012). Comprensión del conocimiento matemático para la enseñanza que sustenta el diseño de una actividad sobre las ecuaciones de la recta en 1º de Bachillerato. En A. Estepa, Á. Contreras, J. Deulofeu, M. C. Penalva, F. J. García y L. Ordóñez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVI* (pp. 165 - 175). Jaén: SEIEM

Castro-Sotos, A. E., Vanhoof, S., Van Den Noortgate, W. y Onghena, P. (2009). The transitivity misconception of Pearson's correlation coefficient. *Statistics Education Research Journal, 8* (2), 33-55.

Chamorro, M. C. y Belmonte, J. M. (1988). *El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales.* Síntesis.

Cid, E. y Bolea, P. (2010) Diseño de un modelo epistemológico de referencia para introducir los números negativos en un entorno algebraico. En A. Bronner, M. Larguier, M. Artaud, M. Bosch, Y. Chevallard, G. Cirade y C. Ladage (Eds.), *Diffuser les mathématiques (et les autres savoirs) comme outils de connaissance et d'action*(pp.575-594). Université de Montpellier.

Cid, E., Bosch, M., Gascón, J. y Ruíz-Munzón, N. (2010). Actividades de estudio e investigación para introducir los números negativos en un entorno algebraico. En *3er Conference on the Anthropology Theory of the Didactic*. Sant Hilari Sacalm.

Contreras, J. M., Batanero, C., Cañadas, G., y Gea, M. M. (2012). La paradoja de Simpson. *Suma: Revista sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*, *71*, 27-34.

De Bellis, V. A. y Goldin, G. A. (2006). Affect and meta-affect in mathematical problem solving: a representational perspective. *Educational Studies in Mathematics, 63*, 131-147.

De Hierro, A. F. R. L., Batanero, C., y Beltrán-Pellicer, P. (2018). El diagrama de árbol: un recurso intuitivo en Probabilidad y Combinatoria. *Épsilon, 100*, 49-63.

del Pino, J., y Estepa, A. (2019). Análisis de la enseñanza de las medidas de dispersión en libros de texto de educación secundaria. *Avances de Investigación en Educación Matemática, 16*, 86-102.

Domenech, A., y Martínez, S. (2019). Actividades de razonamiento «up and down» para trabajar las fracciones en 1º de ESO. *Entorno Abierto, 29*, 13-18.

Engel, J., y Sedlmeier, P. (2011). Correlation and regression in the training of teachers. En *Teaching statistics in school mathematics-challenges for teaching and teacher education* (pp. 247-258). Springer.

csv: BOA20220811001

Esteban, M., Ibañes, M., y Ortega del Rincón, T. (1998). *Trigonometría*. Síntesis.

Fernández, F., y Segovia, I. (2011). Proporcionalidad entre magnitudes. Medidas indirectas. En I. Segovia y L. Rico (Coords.), *Matemáticas para maestros en Educación Primaria* (pp.375-100). Comares.

Ferrer, M. (2016). ¿Qué percepción tienen los estudiantes de la relación entre el área y el volumen de figuras geométricas? *Épsilon, 33*(93), 79-86.

Flores, G. (2008). *Historia y didáctica de la trigonometría*. Íttakus.

Forgasz, H. y Rivera, F. (Eds.). (2012). *Towards equity in mathematics: Gender, culture, and diversity*. Springer.

Gairín, J. M. y Sancho, J. (2002). *Números y algoritmos*. Síntesis.

Giménez, J. (1996). Apuntes sobre la diversidad de conocimientos en educación secundaria. *Números Revista de Didáctica de las Matemáticas, 28*, 65-78

Gascón, J. (2002). Geometría sintética en la ESO y analítica en el Bachillerato: ¿dos mundos completamente separados? *Suma: Revista sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, 39,* 13-25.

Gil, N., Blanco, L., y Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las Matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 2*, 15–32.

Godino, J., Batanero, C. y Cañizares, M. J. (1987). *Azar y probabilidad. Fundamentos didácticos y propuestas curriculares*. Síntesis.

Gonzato, M., Fernández.-Blanco, T., y Godino, J.D. (2011). Tareas para el desarrollo de habilidades de visualización y orientación espacial. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas, 77*, 99-117.

Gómez-Chacón, I. M. (2000a). *Matemática emocional: los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.

Gómez-Chacón, I. M. (2000b). Affective influences in the knowledge of mathematics. *Educational Studies in Mathematics, 43*(2), 149–168.

González, F.E. y Ruíz-López, F. (2003). Las centenas cuadriculadas: un material matemáticamente potente para ilustrar el tránsito de la aritmética al álgebra. *Suma: Revista sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, 42*, 47-59.

Gutiérrez, Á., y Jaime, A. (1991). El Modelo de razonamiento de Van Hiele como marco para el aprendizaje comprensivo de la geometría. Un ejemplo: Los Giros. *Educación Matemática*, *3*(02), 49-65.

Gutiérrez, Á., y Jaime, A. (1998). *Geometría y algunos aspectos generales de la educación matemática*. GEISA: México.

Hart, K. M. (1981). Measurement. En K.M. Hart (Ed.) *Childen's Understanding of Mathematics* (pp. 11-16). John Murray.

Hidalgo, S., Maroto, A. y Palacios, A. (2004). ¿Por qué se rechazan las matemáticas? Análisis evolutivo y multivariante de actitudes relevantes hacia las matemáticas. *Revista de Educación, 334*, 75-95.

Jiménez-Gestal, C., y Blanco, L. J. (2017). El teorema de Pick como pretexto para la enseñanza de la Geometría con Estudiantes para Maestro. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas, 94*, 7-21.

Joram, E. (2003). Benchmarks as tools for developing measurement sense. En: *N.C.T.M. Learning and Teaching Measurement, 2003 Yearbook* (pp. 57-67). National Council of Teachers of Mathematics.

Joram, E., Gabriele, A. J., Bertheau, M., Gelman, R., y Subrahmanyam, K. (2005). Children's use of the reference point strategy for measurement estimation. *Journal for Research in Mathematics Education, 36*(1), 4-23

Liljedahl, P. (2021). *Building Thinking Classrooms*. Corwin.

Macho Stadler, M., Padrón Fernández, E., Calaza Díaz, L., CasanellasRius, M., Conde Amboage, M., Lorenzo García, E., y Vázquez Abal, M. E. (2020). Igualdad de género en el ámbito de las Matemáticas. En *Libro Blanco de Las Matemáticas* (pp. 375–420). Fundación Ramón Areces, Real Sociedad Matemática Española.

csv: BOA20220811001

Martínez-Juste, S. (2022). *Diseño, implementación y análisis de una propuesta didáctica para la proporcionalidad en el primer ciclo de Secundaria*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid.

Mason, J., Barton, L. y Stacey, K. (2010). *Thinking mathematically* (2º ed.). Pearson Education Limited.

McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575-598). Macmillan.

Moreno, M. F. (1998). *Didáctica de la matemática en la Educación Secundaria*. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones.

Morera, L., Fortuny, J. M., y Planas, N. (2012). Momentos clave en el aprendizaje de isometrías en un entorno colaborativo y tecnológico. *Enseñanza de las ciencias, 30*(1), 143-154.

Moyon, M. y Tournès, D. (2018). *Passerelles. Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3*. Arpeme.

NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.

Ortega, J., y Estepa, A. (2006). Meaning of the dispersion and its measures in secondary education. In *Int. Conf. On Teaching Statistics-7*.

Pizarro, N. (2015). *Estimación de medida: el conocimiento didáctico del contenido de los maestros de primaria* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.

Ruíz-López, F. (2000). *La tabla-100: representaciones geométricas de relaciones numéricas. Un estudio con profesores de primaria en formación*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.

Sánchez, E., y Orta, A. (2015). Levels of reasoning of middle school students about data dispersion in risk contexts. *The Mathematics Enthusiast*, *12*(1), 275-289.

Schoenfeld, A. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Academic Press.

Segovia, I. y de Castro, C. (2013). La estimación y el sentido de la medida. En L. Rico, M. C. Cañadas, J. Gutiérrez, M. Molina e I. Segovia (Eds.), *Investigación en Didáctica de la Matemática. Homenaje a Encarnación Castro* (pp. 43-49). Comares.

Segovia, I., Castro, E., Castro, E., y Rico, L. (1989). *Estimación en cálculo y medida*. Síntesis.

Segovia, I., y Castro, E. (2009). Computational and measurement estimation: curriculum foundations and research carried out at the University of Granada, Mathematics Didactics Department. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 17*(7), 499–536.

Shell Centre for Mathematical Education (1990). *El lenguaje de las funciones y de las gráficas*. Ministerio de Educación y Ciencia.

Sowder, J. T. (1992). Making Sense of Numbers in School Mathematics. En G. Leinhardt, R. Putman y R.A. Hattrup, *Analysis of Arithmetic for Mathematics* (pp. 1-52). Routledge.

Troyano, J., y Flores, P. (2016). Percepción de los alumnos acerca del teorema de Pitágoras. *Épsilon, 33*(94), 51-60.

Watson, A. y Ohtani, M. (Eds.) (2015). *Task Design in Mathematics Education*. Springer.

csv: BOA20220811001

MATEMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Las matemáticas surgen de la necesidad de controlar el mundo que nos rodea. Como señala Bishop (1991), el origen de la actividad matemática del ser humano se encuentra en actividades cotidianas como contar, medir, localizar, diseñar, jugar o explicar. Todas estas acciones están relacionadas con distintos posibles modos de interacción del ser humano con su entorno. Las matemáticas constituyen un lenguaje mediante el cual abstraer y modelizar dicho entorno. Expresar la realidad en términos matemáticos nos permite analizarla, comprenderla y explicarla.

De este modo, no es casual que la ciencia moderna, especialmente desde el siglo XVIII en adelante, haga uso del lenguaje y de las herramientas proporcionadas por las matemáticas. Por su parte, la tecnología, entendida como el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, tiene también necesariamente una fuerte componente matemática. La relación entre las matemáticas y la ciencia y la tecnología es, de hecho, bidireccional. Los avances científico-tecnológicos son, en muchas ocasiones, fuente de inspiración y motivación para el desarrollo de nuevas herramientas matemáticas.

Además, en la sociedad actual están cobrando cada vez mayor importancia herramientas tecnológicas cuyo origen y fundamentación son esencialmente matemáticas. Actividades como realizar una búsqueda en internet, comprar y realizar un pago en una plataforma online, utilizar sistemas web de cartografía y navegación, etc. son cotidianas para una buena parte del alumnado, que las utilizan en buena medida de forma acrítica, como una caja negra, sin conocer apenas nada sobre su funcionamiento interno.

Por todo lo anterior, resulta imprescindible incluir en el currículum conocimientos y destrezas que logren dotar al alumnado de herramientas que les permitan desarrollarse plenamente y de forma eficaz en un entorno de creciente digitalización. Así, es necesario desarrollar en el alumnado competencias que le doten de la capacidad de desenvolverse satisfactoriamente en contextos en los que el *Big Data*, el *Machine Learning*, los algoritmos basados en inteligencia artificial, las presencia en redes sociales, etc. juegan un papel cada vez más relevante. Todos estos elementos comparten una fuerte componente matemática. Esta materia está orientada a sentar en el alumnado las bases fundamentales para el desarrollo de algunas de las competencias necesarias para ejercer la ciudadanía con garantías en este contexto, comprendiendo los fundamentos de herramientas que se utilizan cotidianamente y, por tanto, siendo capaces de evaluar sus ventajas y su utilidad; pero también sus inconvenientes y peligros potenciales. Todo esto implica abordar conceptos relacionados con la matemática discreta, la modelización, o el pensamiento algorítmico y computacional que no se abordan en una materia obligatoria de matemáticas generales.

Las tres primeras competencias específicas de esta materia se corresponden con cada uno de los tres saberes básicos en torno a los cuales se estructurará la misma. En todas ellas juegan un papel central la identificación y puesta en valor de las matemáticas presentes en situaciones de la vida real, la modelización, la transferencia razonada de resultados entre las situaciones y la comunicación de los resultados obtenidos. La cuarta competencia específica, de carácter transversal a todos los saberes considerados, está vinculada con la necesidad de utilizar de forma esencial y significativa herramientas informáticas para abordar los problemas propios de la materia. Todas estas competencias están estrecha y directamente relacionadas, como no podría ser de otro modo, con las competencias específicas de la materia de matemáticas. También existen importantes vínculos con otras materias como la tecnología, la tecnología y digitalización o la economía y emprendimiento. Así pues, esta materia puede contribuir de forma especialmente significativa al desarrollo de algunas de las competencias clave (STEM, CD) y de forma también relevante al de algunas otras (CCL, CC).

La adquisición de las competencias específicas se evaluará a través de una serie de criterios de evaluación que pretenden reflejar los conocimientos, destrezas y actitudes que conforman los distintos saberes básicos que ayudarán a la adquisición de dichas competencias específicas. Los saberes se han organizado en tres grandes bloques: aritmética modular y criptografía, teoría de grafos y teoría de juegos. Estos tres bloques, pueden ser abordados de forma independiente, si bien guardan una relación que permite establecer conexiones entre ellos y también con conocimientos previos del alumnado, tanto de la materia de matemáticas como de otras mencionadas anteriormente. En particular, hacemos notar que cada uno de estos tres bloques contribuye en cierta medida a la adquisición de destrezas relacionadas con varios de los siete diferentes sentidos que estructuran el currículum de la materia obligatoria de matemáticas.

csv: BOA20220811001

El bloque dedicado a la aritmética modular y la criptografía, a partir de conocimientos previos del alumnado, presenta algunos de los fundamentos de la tecnología digital. La aritmética básica es un campo en el que surgen de manera natural un buen número de conjeturas y propiedades que estudiar con ayuda de medios informáticos. Además, la aritmética modular se encuentra en la base del tratamiento informático de datos y la criptografía resulta indispensable en un mundo en el que la identidad digital es casi equivalente a la identidad real de una persona.

En el bloque dedicado a la teoría de grafos se aborda un objeto matemático cuya introducción resulta sencilla, pero cuyas aplicaciones abarcan múltiples y muy variadas situaciones. Estos contenidos permiten trabajar aspectos relacionados con la argumentación de forma bastante similar a lo que sucede en la geometría, pero proporcionando un contexto de aplicaciones más próximas a los intereses actuales del alumnado. La resolución de problemas reales mediante teoría de grafos motiva a su vez de forma muy clara y directa el uso de algoritmos sin los cuales la búsqueda de solución resulta casi inabordable.

En el bloque dedicado a la teoría de juegos se proporcionan herramientas para modelizar situaciones de conflicto muy habituales en áreas de conocimiento cuya relación con las matemáticas queda a veces fuera del ámbito escolar (economía, política, etc.) y en las que la toma de decisiones juega un papel fundamental. Además, al tratar este tipo de situaciones con información imperfecta surgen contextos en los que la presencia del azar tiene su origen en el desconocimiento y no necesariamente en la naturaleza aleatoria de los fenómenos involucrados.

El pensamiento computacional, el diseño y aplicación de algoritmos, así como su análisis deben estar presentes de manera sustancial a lo largo de los tres bloques. El uso de herramientas informáticas debe ser constante para representar objetos y situaciones, para formular conjeturas y ponerlas a prueba y para encontrar soluciones a problemas de forma efectiva y constructiva.

Tanto las competencias específicas, como los criterios de evaluación y los distintos saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas complejas, individuales o colectivas, en diferentes contextos, significativas y relevantes permitiendo desarrollar los aspectos fundamentales de las matemáticas a la vez que se muestra su papel central como herramienta en la resolución de problemas y se potencia su valor y su uso como lenguaje en el que expresar la realidad.

Finalmente, los tres bloques de saberes básicos que se han diseñado guardan una cierta independencia entre ellos. Es decir, pueden ser relacionados, pero también son susceptibles de ser abordados individualmente de forma autónoma. Esto permite que los docentes y las docentes, si lo consideran conveniente, puedan adaptar los contenidos de la materia a los posibles intereses específicos del alumnado centrándose de forma específica solo en algunos de dichos bloques.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia matemáticas para la toma de decisiones 1:

CE.MTD.1. Reconocer la importancia de la aritmética modular en un contexto tecnológico y digital, comprendiendo la necesidad y los fundamentos básicos de algoritmos de codificación sencillos y siendo capaz de aplicarlos de forma efectiva en situaciones concretas.

Descripción

El desarrollo de la informática y de las tecnologías digitales está basado en la posibilidad de expresar cualquier tipo de información (gráfica, sonora, etc.) en términos numéricos. Para comenzar a entender estos procesos es pues indispensable disponer de conocimientos aritméticos especializados y razonar en términos finitos, propios del lenguaje computacional. Esto supone el planteamiento de problemas aritméticos que se alejan de las situaciones escolares que el alumnado asocia a la aritmética, así como la necesidad de reflexionar sobre qué significa resolver un problema y el diseño de distintas estrategias en función de las herramientas disponibles y los objetivos planteados.

El desarrollo de esta competencia conlleva la sistematización de conocimientos aritméticos básicos que el alumnado ha abordado de manera informal desde la educación primaria. En particular, se trata de avanzar hacia un tratamiento más combinatorio y propio de la matemática discreta. También surge la necesidad de discutir sobre la existencia de

csv: BOA20220811001

soluciones de ecuaciones y congruencias comprendiendo que, en ocasiones, solo estamos interesados en determinar la existencia y no necesariamente en encontrar la solución. Además, supone que los alumnos y las alumnas comprendan los fundamentos aritméticos de las tecnologías digitales que manejan en su día a día y aprecien la necesidad de desarrollar e implementar medidas de seguridad y privacidad en las comunicaciones.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está vinculada con diversas competencias de la materia de matemáticas. Muchos de los contenidos tratados tienen una clara y marcada componente algorítmica y computacional, que se vincula con la competencia CE.M.4. Adicionalmente, la necesidad de utilizar distintas técnicas y conceptos matemáticos vincula esta competencia con CE.M.5. Del mismo modo, se espera que esta competencia contribuya a que los alumnos y las alumnas perciban la base matemática subyacente a muchas de las herramientas informáticas con las que se manejan en el día a día, en clara relación con la competencia CE.M.6.

Por otro lado, y más allá de la materia de matemáticas, la aplicación práctica de algoritmos sencillos de codificación está claramente vinculada con otras competencias específicas de la materia de tecnología y digitalización; en particular con CE.TD.5.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD4, CD5, CPSAA5, CC3.

Competencia específica de la materia matemáticas para la toma de decisiones 2:

CE.MTD.2. Identificar la utilidad de la teoría de grafos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito científico y tecnológico, empleándola para explorar distintas formas de proceder y para obtener y comunicar posibles soluciones.

Descripción

Multitud de situaciones en las que las relaciones entre objetos juegan un papel central pueden modelizarse mediante la teoría de grafos. Lo mismo sucede con un buen número de procesos de carácter iterativo o algorítmico. El alumnado está muy familiarizado con un buen número de estas situaciones presentes a menudo en aplicaciones informáticas que utiliza a diario. Para entender el funcionamiento de estos procesos se requiere de un conocimiento básico de los conceptos, propiedades y algoritmos subyacentes que permita no solo la comprensión de dichos procesos, sino también el análisis crítico de los mismos.

El desarrollo de esta competencia conlleva la capacidad del alumnado de modelizar situaciones variadas en los términos matemáticos de la teoría de grafos, siendo capaz de identificar, seleccionar y aplicar las herramientas y los enfoques más adecuados en función de las características de la situación concreta. Los alumnos y las alumnas deben ser capaces de transferir la información de forma bidireccional entre la situación y el modelo, expresando verbalmente, razonando y argumentando las conclusiones obtenidas. Además, se debe comprender la necesidad de encontrar soluciones de forma efectiva, aun cuando los grafos considerados sean grandes, y que hacerlo implica disponer de algoritmos para encontrar dichas soluciones toda vez que se conoce su existencia o para buscarlas de forma exploratoria si no es el caso. En particular, esto también supone constatar el papel indispensable dela herramientas computacionales en la resolución de problemas reales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está vinculada con diversas competencias de la materia de matemáticas. El énfasis puesto en el uso de la teoría de grafos como herramienta para modelizar situaciones enlaza directamente con la competencia CE.M.1, mientras que el uso de los métodos y técnicas asociados conllevan una clara relación con la competencia CE.M.2. Por su parte, el uso de la teoría de grafos en contextos intramatemáticos está vinculada con la competencia CE.M.5. Además, la identificación de la presencia de la teoría de grafos en multitud de situaciones de la vida real entronca de forma clara con la competencia CE.M.6; mientras que la comunicación de las soluciones obtenidas en como resultado del proceso de modelización involucra a la competencia CE.M.8.

csv: BOA20220811001

La presencia y el aporte significativo de la teoría de grafos tanto en la planificación y el análisis de distintos procesos tecnológicos, así como en la solución de problemas asociados a los mismos vinculan esta competencia con competencias específicas de la materia de tecnología como CE.T.1 y CE.T.6. Los grafos juegan un papel fundamental en el diseño de algoritmos, lo que relaciona esta competencia con la competencia específica CE.TD.5 de la materia de tecnología y digitalización. Del mismo modo, conceptos y técnicas propios de la teoría de grafos sirven como base al funcionamiento de múltiples dispositivos y aplicaciones informáticas comunes en la vida diaria. Esto enlaza directamente con la competencia específica CE.TD.6.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas para la toma de decisiones 3:

CE.MTD.3. Utilizar la teoría de juegos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito de las ciencias sociales y de la economía, reconociendo su aplicación a la toma de decisiones y obteniendo y expresando soluciones posibles en situaciones diversas.

Descripción

Esta competencia hace referencia a la aplicación de procesos y técnicas propios del razonamiento matemático en situaciones de conflicto en las que dos o más partes con intereses diversos deben decidir cómo actuar, de tal modo que el resultado obtenido par cada parte no depende solo de su propia acción, sino también de las de los demás. Esto supone el conocimiento de una terminología especializada y la construcción de un aparataje conceptual adecuados, que son nuevos para el alumnado. Además de ello, resulta necesario poner en juego diversas competencias y saberes relacionados con la modelización y representación, la organización y análisis de datos, las relaciones y funciones, el pensamiento computacional, etc.

El desarrollo de esta competencia conlleva la capacidad del alumnado de modelizar situaciones de conflicto en los términos matemáticos de la teoría de juegos, siendo capaz de identificar, seleccionar y aplicar las herramientas y los enfoques más adecuados en función de las características de la situación concreta. Además, los y las alumnas deben ser capaces de transferir la información de forma bidireccional entre la situación y el modelo, expresando verbalmente, razonando y argumentando las conclusiones obtenidas como resultado de la aplicación de las técnicas propias de la teoría de juegos a la situación estudiada, gestionando adecuada la presencia del azar cuando sea necesario.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está vinculada con diversas competencias de la materia de matemáticas. El énfasis puesto en el uso de la teoría de juegos como herramienta para modelizar situaciones enlaza directamente con la competencia CE.M.1, mientras que el uso de los métodos y técnicas asociados conllevan una clara relación con la competencia CE.M.2. Por su parte, la constatación de la presencia y el uso dentro de la teoría de juegos de ideas provenientes de la teoría de grafos o del cálculo de probabilidades está vinculada con la competencia CE.M.5. Además, la identificación de la presencia de la teoría de juegos en multitud de situaciones de la vida real entronca de forma clara con la competencia CE.M.6; mientras que la comunicación de las soluciones obtenidas en como resultado del proceso de modelización involucra a la competencia CE.M.8.

Por su parte, la teoría de juegos es una herramienta muy habitual en el ámbito de la economía y de la toma de decisiones empresariales. Los comportamientos estratégicos basados en la toma de decisiones racionales y bien fundamentadas son esenciales para un emprendimiento exitoso. En consecuencia, esta competencia está directamente relacionada con competencias específicas de la materia de economía y emprendimiento como pueden ser CE.EE.1 o CE.EE.6.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3.

Competencia específica de la materia matemáticas para la toma de decisiones 4:

CE.MTD.4. Emplear herramientas de cálculo simbólico u otras herramientas digitales para representar resultados y procedimientos, explorar, conjeturar y comprobar propiedades, y resolver problemas, desarrollando e implementando algoritmos matemáticos sencillos.

Descripción

Las herramientas informáticas juegan un papel fundamental en el desarrollo científico, técnico y tecnológico actual. Más allá de su ubicuidad en la vida cotidiana, la utilización de los ordenadores ha permitido abordar problemas cuya resolución requiere, necesariamente, del manejo de grandes cantidades de datos. Los alumnos y las alumnas deben ser conscientes de este hecho y han de apreciar las múltiples posibilidades que les aportan las herramientas tecnológicas a su alcance para resolver los problemas que se les plantean, pero también sus debilidades y la necesidad de un análisis previo que permita abordar la situación en términos computacionales.

El desarrollo de esta competencia conlleva el uso de herramientas informáticas de forma significativa con diferentes funciones. Desde la mera representación de objetos, pasando por la exploración de conjeturas y propiedades, hasta el diseño y la implementación de algoritmos sencillos. Esto supone, en muchas ocasiones, abordar los problemas de un modo específico distinto al que se utilizaría en caso de resolverlos sin el uso de tecnología. No obstante, debe señalarse la riqueza de un abordaje complementario en el que la tecnología complementa al pensamiento abstracto, y los razonamientos teóricos proporcionan una guía para el abordaje del problema con medios informáticos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está vinculada con diversas competencias de la materia de matemáticas. En particular, la interpretación y resolución de problemas, y el análisis de las soluciones mediante herramientas y técnicas informáticas se vincula directamente con las competencias específicas CE.M.1 y CE.M.2. El uso exploratorio de ese mismo tipo de herramientas se relaciona con CE.M.3., y su utilización orientada a la representación o visualización se relaciona con CE.M.7. El desarrollo e implementación de algoritmos está directamente relacionado con elementos propios del pensamiento computacional y, por tanto, con la competencia específica CE.M.4.

Esta relación con el pensamiento computacional es la que vincula esta competencia específica con competencias específicas de la materia de tecnología. En particular con aquellas relacionadas con la resolución automatizada de problemas, CE.T.4, y con el aprovechamiento de herramientas digitales, CE.T.5. Eventualmente podría plantearse la posibilidad de diseñar y desarrollar algoritmos propios, lo que enlazaría con competencias de la materia de tecnología y digitalización como CE.TD.5 y CE.TD.7.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CCEC4.

II. Criterios de evaluación

Los saberes básicos que conforman esta materia y que configuran las competencias específicas que venimos de describir comparten un rasgo fundamental. Los objetos matemáticos con los que se trabaja pueden ser presentados y descritos de forma relativamente sencilla e intuitiva para el alumnado en este punto de su formación. Los números enteros, los grafos o la idea de juego son, o bien conocidos, o bien susceptibles de ser introducidos a partir de ejemplos concretos. Sin embargo, en los tres casos, esta aparente sencillez oculta una gran profundidad potencial. En el caso de la aritmética, nos encontramos con la numerosa cantidad de conjeturas, propiedades, etc. que son muy fáciles de enunciar y muy difíciles de abordar en general. Por su parte, en el caso de la teoría de grafos y de la teoría de juegos

csv: BOA20220811001

nos encontramos con la amplísima variedad de aplicaciones y de problemas reales que pueden resolverse gracias a ellas.

Así pues, aunque es evidente que resulta indispensable una base conceptual sobre la que poder construir, el foco ha de ponerse necesariamente sobre la acción del alumnado. En el caso de la aritmética, esta acción implica reelaborar sus conocimientos previos y utilizarlos de forma más sofisticada y en combinación con herramientas tecnológicas. En el caso de la teoría de grafos y de la teoría de juegos, los alumnos y las alumnas deben ser capaces de utilizar los nuevos conceptos que se les presentan para matematizar la realidad, siendo capaces de traducir un problema del mundo real a en términos matemáticos, resolverlo (haciendo uso de diferentes representaciones, utilizando lenguaje formal y especializado, refinando y ajustando el modelo, argumentando, etc.) para terminar interpretando los resultados y validando el proceso completo.

Por último, tanto la naturaleza de los objetos involucrados, como sus aplicaciones, conllevan la utilización de herramientas tecnológicas de forma significativa. Esto no solo tiene implicaciones sobre el tipo de actividades a realizar, sino también sobre la necesidad de introducir y evaluar formas de pensar fundamentalmente algorítmicas.

CE.MTD.1
Reconocer la importancia de la aritmética modular en un contexto tecnológico y digital, comprendiendo la necesidad y los fundamentos básicos de algoritmos de codificación sencillos y siendo capaz de aplicarlos de forma efectiva en situaciones concretas.
En los bloques dedicados a la aritmética, el énfasis se pone en aspectos conceptuales más que en los operativos. Los cálculos se realizan con calculadora o, preferiblemente con ordenador, de modo que lo importante es saber qué hacer y cómo hacerlo. En la resolución de ecuaciones y de congruencias es muy importante el estudio de la existencia de solución. En el bloque de criptografía, de nuevo, se hace especial énfasis en conocer los fundamentos de los algoritmos y sus debilidades.
1.1. Aplicar el algoritmo de Euclides para calcular el m.c.d. de dos números y para obtener la expresión de la identidad de Bezout. 1.2. Resolver ecuaciones diofánticas lineales en una y dos variables, estudiando previamente la existencia de solución. 1.3. Poseer los fundamentos necesarios para trabajar módulo un entero m, sabiendo las diferentes propiedades que surgen según m sea primo o no. 1.4. Resolver de forma constructiva sistemas de congruencias lineales con una incógnita, estudiando previamente la existencia de solución. 1.5. Conocer y determinar unidades y divisores de cero en Z/mZ para cualquier m. 1.6. Aplicar el pequeño teorema de Fermat para estudiar la primalidad de un entero dado. 1.7. Conocer, idear y aplicar algoritmos de cifrado de sustitución y polialfabéticos sencillos, entendiendo sus vulnerabilidades. 1.8. Conocer los fundamentos y vulnerabilidades del algoritmo RSA, aplicándolo en casos sencillos.
CE.MTD.2
Identificar la utilidad de la teoría de grafos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito científico y tecnológico, empleándola para explorar distintas formas de proceder y para obtener y comunicar posibles soluciones.
No se considera tan importante el conocimiento enciclopédico de definiciones, propiedades, criterios, etc. como la capacidad de reconocer propiedades, clasificar grafos, formular definiciones propias, argumentar, etc. Correspondientemente, se hace especial énfasis en modelizar situaciones utilizando grafos y en identificar, aplicar e interpretar adecuadamente las ideas relevantes a dicha situación.
2.1. Identificar propiedades y tipos de grafos. 2.2. Clasificar grafos según distintos criterios. 2.3. Formular definiciones de las principales propiedades y familias de grafos haciendo uso de lenguaje especializado. 2.4. Proporcionar argumentos y/o contraejemplos acerca de la existencia, o no, de ciertos tipos de grafos y respecto al cumplimiento, o no, de determinadas propiedades. 2.5. Utilizar grafos para modelizar matemáticamente situaciones de la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología. 2.6. Proponer situaciones y problemas reales susceptibles de ser modelizados utilizando la teoría de grafos. 2.7. Aplicar adecuadamente algoritmos sencillos sobre grafos, reflexionando sobre su eficiencia y transfiriendo el resultado a la situación real de partida.
CE.MTD.3
Utilizar la teoría de juegos para modelizar situaciones y problemas reales de la vida cotidiana y de materias del ámbito de las ciencias sociales y de la economía, reconociendo su aplicación a la toma de decisiones y obteniendo y expresando soluciones posibles en situaciones diversas.
Al igual que en el caso anterior, queremos hacer énfasis en el uso de una terminología especializada adecuada en situaciones de modelización, en el conocimiento operativo de conceptos y técnicas propias de la teoría de juegos y, especialmente, en la interpretación y comunicación de los resultados obtenidos al aplicarlos en contextos concretos.
3.1. Conocer la terminología básica propia de la teoría de juegos y utilizarla adecuadamente en situaciones oportunas. 3.2. Utilizar la forma de representación apropiada para modelizar un juego o una situación determinada. 3.3. Comprender los conceptos de estrategia (pura y mixta) y de punto de equilibrio, así como su interpretación en situaciones concretas. 3.4. Resolver juegos de dos jugadores, suma cero e información perfecta mediante retropropagación. 3.5. Resolver completamente juegos de dos jugadores y suma cero dados en forma normal en el caso 2 × 2. 3.6. Expresar y comunicar los resultados de la resolución de un juego (ganancias, pérdidas, estrategias ganadores, etc.) en los términos del contexto concreto en que se está trabajando.
CE.MTD.4
Emplear herramientas de cálculo simbólico u otras herramientas digitales para representar resultados y procedimientos, explorar, conjeturar y comprobar propiedades, y resolver problemas, desarrollando e implementando algoritmos matemáticos sencillos.

csv: BOA20220811001

La propia naturaleza de los contenidos abordados en esta materia implica una fuerte carga computacional. Esto conlleva, por una parte, la necesidad de utilizar de forma esencial y significativa herramientas informáticas y, por otra, la capacidad de idear e interpretar algoritmos. A este respecto, no es necesario conocer ningún lenguaje de programación, pero sí manejar de forma operativa las ideas de bucles y condicionales. En todo caso, el trabajo con esta competencia estará siempre centrado y orientado hacia los distintos saberes básicos que conforman la materia.
4.1. Formular conjeturas acerca de propiedades de los números enteros y estudiar su posible veracidad o falsedad de forma computacional. 4.2. Utilizar herramientas informáticas para explorar propiedades de grafos. 4.3. Diseñar algoritmos propios para resolver problemas aritméticos en Z y en Z/mZ. 4.4. Expresar en pseudocódigo los algoritmos aritméticos sencillos diseñados. 4.5. Analizar y comprender el funcionamiento de algoritmos sencillos expresados en pseudocódigo en contextos de aritmética, teoría de grafos y teoría de juegos.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Aritmética modular y criptografía

Los alumnas y las alumnas disponen en este punto de su formación de conocimientos básicos sobre la aritmética de los números enteros. Las operaciones básicas, los conceptos de divisor y múltiplo, la factorización en potencias de primos, el mínimo común múltiplo máximo común divisor, etc. A partir de estas ideas básicas es posible profundizar en la aritmética de los números enteros, introduciendo elementos clave como el algoritmo de Euclides (como sistematización del algoritmo de la división que el alumnado conoce desde primaria) o la identidad de Bezout. Para ello se hace necesario revisar y sistematizar los conocimientos previos. Así mismo, una vez hecho esto, también es factible abordar una aproximación inicial a la aritmética modular que no involucra la introducción de nuevos conceptos y que permite considerar una relación de equivalencia distinta de la igualdad. De hecho, la aritmética modular puede contribuir a reforzar el sentido numérico y permite eventualmente revisitar conocimientos previos elementales, como los criterios de divisibilidad, por ejemplo, aportando justificaciones sencillas de los mismos (Beltrán & Rodríguez, 2019).

Por otro lado, el alumnado también dispone de conocimientos algebraicos suficientes relacionados con los conceptos de relación, variable, ecuación, etc. Esto permite abordar un tratamiento algo más abstracto de la aritmética modular, considerando los conjuntos Z/mZ y pudiendo definir en términos más generales las ideas de inverso multiplicativo, unidad, divisor de cero, etc. El trabajo con estos conjuntos permite una aproximación a un tipo de razonamiento algebraico que va más allá del uso de simbolismo y de la resolución de ecuaciones y que se relaciona con la idea de estructura algebraica, poniendo énfasis en las propiedades de las operaciones. De este modo, se contribuye de manera esencial al desarrollo del sentido algebraico de tal forma que las estructuras algebraicas surgen a partir de las experiencias matemáticas (Kaput, 1998).

Este bloque se cierra con una introducción a la criptografía. Este contenido puede servir como motivación y como contexto para trabajar distintos elementos del currículo (Caballero Gil & Bruno Castañeda, 2007). Sin embargo, pensamos que es un tópico interesante en sí mismo. La presentación de métodos de cifrado sencillos, basados en una aproximación histórica, permite trabajar elementos vinculados al pensamiento computacional (en los procesos de codificación y descodificación) y a la modelización matemática (en los procesos de traducción de un mensaje verbal a un código numérico). La introducción del algoritmo RSA permite ilustrar el uso de matemáticas abstractas en un problema de claro interés práctico, lo que puede contribuir de manera sustancial a desarrollar elementos del sentido socioafectivo como el fomento de la curiosidad en el aprendizaje de las matemáticas (Koblitz, 1997).

B. Teoría de grafos

El concepto de grafo tiene una cierta dualidad que lo hace especialmente interesante desde el punto de vista de la formación del alumnado. En primer lugar se trata de un objeto matemático, cuya introducción es sencilla desde un punto de vista abstracto, y en torno al cual es posible definir y estudiar multitud de conceptos y propiedades. En este sentido, la teoría de grafos supone un contexto interesante en el que trabajar competencias relacionadas con el razonamiento y la argumentación, papel que tradicionalmente jugó la geometría euclidea dadas sus similitudes desde un punto de vista matemático y didáctico (González et al., 2021). En segundo lugar, la teoría de grafos posee múltiples aplicaciones en muy diferentes contextos fuera de un ámbito puramente matemático. Pueden aplicarse, entre otros, en sociología, en problemas lingüísticos, en problemas de índole geográfica, e incluso en el diseño de algoritmos

csv: BOA20220811001

informáticos. Esto los convierte en un elemento clave para el trabajo de competencias STEM y para el desarrollo de actividades multidisciplinares (Coriat et al., 1989).

La introducción de los grafos a partir de una representación pictórica permite, inicialmente, trabajar elementos clave del sentido espacial. La idea de isomorfismo de grafos está fuertemente relacionada inicialmente con la visualización y con la realización de movimientos y transformaciones elementales. No obstante, al avanzar progresivamente en la introducción de distintos tipos de grafos mediante definiciones basadas en propiedades que no dependen de la descripción geométrica, surge la posibilidad de abordar elementos fundamentales del sentido algebraico relacionados con patrones, modelización, etc. (Ferrarello & Mammana, 2018). Las definiciones de familias clásicas, como los grafos completos o bipartitos completos tienen un marcado carácter combinatorio y el recuento de elementos (vértices o aristas) en grafos de tipos particulares (árboles, ciclos, etc.) permiten trabajar aspectos del sentido numérico e incluso podrían utilizarse como ejemplos con los que tratar de evitar la ilusión de linealidad vinculada al razonamiento proporcional (De Bock et al., 1999).

Por otro lado, la importante y directa aplicación práctica de los grafos se pone especialmente de manifiesto cuando estos se utilizan para resolver problemas reales provenientes del ámbito de la tecnología, la ingeniería, etc. En estos casos, la potencia y el interés de los grafos va mucho más allá de la mera modelización y representación del problema y supone la aplicación de algoritmos que encuentren de forma concreta la solución buscada. Por ejemplo, un determinado problema real de transporte de mercancías que pueda reducirse a estudiar si un determinado grafo contiene un ciclo euleriano, necesariamente va a requerir de encontrar dicho ciclo. Esto abre la puerta a la introducción en el aula de algoritmos sencillos sobre grafos que nos permitirán trabajar elementos fundamentales del pensamiento computacional y sus competencias asociadas. Los algoritmos que se proponen, además de resolver problemas concretos muy particulares y de poder ser presentados de forma simple, involucran una idea de recursión muy vinculada con el sentido algebraico (Sandefur et al., 2018).

C. Teoría de juegos

Un juego o un rompecabezas, tanto como los tradicionales juegos de estrategia (damas, ajedrez, go, etc.), como los que conlleven alguna componente de azar (dados, póker, etc.), son considerados "juegos matemáticos" siempre y cuando se realicen durante su práctica reflexiones en las que se pongan de manifiesto conocimientos matemáticos (Martín Morales et al., 2009). Sin embargo, pese a su nombre, la teoría de juegos no solo resulta útil para abordar juegos matemáticos, sino que también puede aplicarse para modelizar situaciones de "conflicto" que involucran competidores que interactúan de un modo racional. Este tipo de situaciones surgen de forma natural en ámbitos tan diversos como la economía, la biología, etc. Para abordar este contenido, resulta necesario introducir el uso especializado de ciertos términos como "juego", "pago", "información", etc. que, como sucede a menudo en matemáticas tienen un significado técnico que se aparta de su uso coloquial.

El uso de juegos combinatorios (Colipán, 2015) puede servir de introducción a la materia y permite, además, desarrollar diversos elementos del sentido algebraico, así como competencias relacionadas con el razonamiento y la argumentación. Estos juegos combinatorios, además, permiten vincular los contenidos propios de este saber básico con los correspondientes a la teoría de grafos (Martín Novo & Méndez Alonso, 2004). Por otro lado, la presencia del azar en multitud de juegos que forman parte del entorno cercano del alumnado hace que este contexto permita abordar puntos importantes del sentido estocástico vinculados a la inferencia, la incertidumbre o la justicia en un juego (Garfunkel, 2018).

La posibilidad de modelizar muchos juegos tanto el forma extensiva (esencialmente utilizando árboles) como en forma normal (haciendo uso de matrices o tablas de pagos) proporciona un contexto interesante en el que abordar el trabajo con distintos sistemas de representación, coordinándolos y realizando transformaciones entre ellos (Socas, 2007). Por otra parte, la resolución de juegos en forma extensiva conlleva rasgos de pensamiento computacional mientras que la resolución en forma normal, haciendo uso de conceptos como puntos de equilibrio o estrategia mixta, implica el trabajo con inecuaciones y el manejo de ideas muy vinculadas a la optimización, lo que permite el desarrollo de elementos clave del sentido algebraico. Finalmente, el ámbito de la teoría de juegos, por su relación cercana con las ciencias sociales, puede resultar adecuado no solo para abordar actividades multidisciplinares, sino también para presentar, analizar y discutir situaciones que permitan trabajar el sentido socioafectivo.

csv: BOA20220811001

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Aritmética modular y criptografía	
En este bloque se parte de conocimientos sobre aritmética básica que el alumnado posee desde cursos anteriores. Sobre ellos se construye un tratamiento algo más moderno de la aritmética para poder introducir las ideas de la aritmética modular. Como aplicación de estas ideas se plantea el algoritmo criptográfico RSA como ejemplo de cifrado basado en elementos puramente matemáticos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Aritmética en Z: – La relación de divisibilidad. – Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. – Algoritmo de Euclides. Identidad de Bezout. – Números primos. El teorema fundamental de la aritmética. – Ecuaciones diofánticas lineales. Resolución completa de los casos con una y dos variables.	Conviene remarcar la simetría que existe entre las relaciones “ser divisor de” y “ser múltiplo de“. Discutir el papel del -1. El máximo común divisor y el mínimo común múltiplo se introducen a partir de sus propiedades definitorias. Señalar la relación entre ser divisor y tener resto 0 en la división. Presentar la identidad de Bezout unida al algoritmo de Euclides, dada su íntima relación. Los primos se definen como enteros tales que si dividen a un producto, deben dividir al menos a uno de los factores. La definición “habitual” que se corresponde con el concepto de elemento irreducible se presenta como una propiedad equivalente, pero no como definición. Una vez introducido el teorema fundamental de la aritmética se puede utilizar para dar la conocida forma de calcular el m.c.d. y el m.c.m. a partir de la factorización. Es interesante discutir la eficiencia del método de cálculo del m.c.d. a partir de la factorización en primos con su cálculo mediante el algoritmo de Euclides. En las ecuaciones diofánticas lineales de una variable es importante remarcar que buscamos soluciones enteras solamente. En el caso de dos variables, vincular la solución a lo sabido sobre la identidad de Bezout.
A.2. Aritmética modular: – La relación de congruencia módulo un entero m. Propiedades. – Inversos multiplicativos. Existencia y cálculo. – Resolución de congruencias lineales con una incógnita. – Resolución de sistemas de congruencias lineales con una incógnita. El teorema chino de los restos.	La relación $a \equiv b \pmod m$ se puede definir de diversas formas. Se recomienda hacerlo a través de la idea de “diferir en un múltiplo de m” y relacionar esta idea con que el resto de la división de (a-b) por m es 0. En las propiedades conviene hacer énfasis en aquellos comportamientos que difieren de lo que sucede en Q o en R. En particular esto lleva a discutir las diferencias según m sea primo o no. Es importante enfatizar la notación de inverso de x como x^{-1} y no como 1/x. Evitar en lo posible la notación fraccionaria. En todo caso, esto es un tema a discutir detenidamente con el alumnado. Para el cálculo de los inversos, cuando existen, se recurre en general a la identidad de Bezout. Sin embargo, en casos sencillos se pueden obtener por inspección haciendo uso de la propia definición. Para resolver las congruencias lineales con una incógnita de la forma $ax \equiv b \pmod m$ es interesante proponer ejemplos con distintos (a,b,m) para que el alumnado descubra las condiciones de existencia de solución. El mismo comentario se puede hacer para el caso de sistemas. Se recomienda inicialmente resolver los sistemas de forma constructiva, y comenzando por el caso de 2 ecuaciones.
A.3. El conjunto Z/mZ: – El conjunto de clases módulo m. – Unidades y divisores de cero. La función phi de Euler. – Orden de un elemento. – El pequeño teorema de Fermat y el teorema de Euler.	Hasta este momento se ha estado trabajando sobre todo Z. Interesa ahora restringirse al conjunto finito de las clases modulo m. Como ejemplo motivador de esta necesidad se suele utilizar la llamada “aritmética del reloj” indicando que solo tiene sentido considerar los elementos {0,1,…,11} y se trabaja módulo 12. Existen, sin embargo otras opciones, como hablar de paridad para introducir la aritmética binaria en {0,1} que, además, permite fácilmente construir las tablas de sumar y multiplicar. Para la adecuada definición de ‘divisor de cero’ conviene haber introducido la divisibilidad vinculada a la relación “ser múltiplo de”. Aunque no es cierto para cualquier anillo, se puede enfatizar el hecho de que todo elemento es unidad o divisor de cero. Interesa remarcar que la función phi cuenta el número de unidades. Estudiar los casos de módulo primo y compuesto para señalar en qué sentido el teorema de Euler extiende el pequeño teorema de Fermat. En este punto se puede comentar el uso del pequeño teorema de Fermat para detectar primos.
A.4. Criptografía: – Esteganografía y criptografía. Origen, utilidad y aplicaciones. – Cifrados de sustitución y polialfabéticos. – Cifrados simétricos y asimétricos. – El algoritmo RSA.	Es interesante, y se recomienda, comentar la aparición y evolución de la criptografía desde un punto de vista histórico. No obstante, puede ser preferible motivar la necesidad de la criptografía en un contexto actual en base a las necesidades del comercio y de la banca electrónica, de evitar la suplantación de identidad, etc. Estas problemáticas pueden ser cercanas al alumnado (que compran on-line, tienen cuentas en redes sociales, etc.) y permiten además concienciarles sobre estas cuestiones. Puede ser interesante que los alumnos y las alumnas diseñen sus propios sistemas de cifrado, los pongan a prueba y evalúen su practicidad o no. Esto puede servir para introducir las ideas de cifrados simétricos y asimétricos y los posibles usos de cada uno de ellos. El caso del algoritmo RSA es un ejemplo interesante de aplicación práctica de gran importancia que hace uso de conceptos matemáticos abstractos. Al hablar de criptografía, necesariamente se debe hablar de las debilidades de los distintos sistemas, ataques posibles, etc.
B. Teoría de grafos	
En este bloque se pretende introducir unas nociones básicas de teoría de grafos que permitan al alumnado utilizarlos para modelizar situaciones que subyacen a multitud de problemas reales. Además, pese a que las ideas introducidas son muy básicas y pueden presentarse de forma muy sencilla, se trata de técnicas potentes que resuelven problemas de gran importancia práctica.	

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Definición, conceptos y propiedades básicas: – Definición intuitiva de grafo. Vértices y aristas. – Representaciones pictóricas. Isomorfismo de grafos. – Grafos dirigidos. Grafos ponderados. – Subgrafos. Ciclos y caminos. – Conexión. Grafos bipartitos. – Planaridad y coloreabilidad.	Se recomienda introducir el concepto de grafo de forma intuitiva, como conjunto de puntos (vértices) algunos de los cuales pueden estar unidos por líneas (aristas) lo que inmediatamente lleva a su representación pictórica. Es preferible motivar la aparición de los conceptos de grafo, grafo dirigido y grafo ponderado, y sus propiedades básicas a partir de problemas reales (aunque sea simplificados): relaciones en una red social, redes eléctricas, rutas de transporte, etc. Evitar ejemplos artificiosos y limitar los ejemplos extraídos del ámbito puramente matemático. De estos últimos, puede ser interesante presentar el grafo de los divisores de un número porque permite revisitar multitud de conceptos del bloque A. Se pueden abordar situaciones escolares (pintar un mapa) o de ocio (resolución de sudokus) en función de los intereses concretos del alumnado. Resulta conveniente que el concepto de isomorfismo de grafos se presente de la forma más independiente posible respecto de la representación pictórica del grafo. Inicialmente es adecuado trabajar con grafos con un bajo número de vértices, de modo que las propiedades, el isomorfismo, etc. pueden ser abordados inicialmente de forma exploratoria. La aparición de ejemplos concretos con gran número de vértices y aristas puede motivar la necesidad de otros sistemas de representación. Aquí se puede introducir una representación tabular, que se aproxime a la representación matricial. Es interesante observar como propiedades como la planaridad o coloreabilidad de un grafo modelizan situaciones aparentemente muy diferentes.
B.2. Tipos y familias de grafos: – Grafo ciclo y grafo camino. – Grafos completos. Grafos bipartitos completos. – Árboles. – Grafos eulerianos y hamiltonianos.	Si bien los conceptos de ciclo y camino ya se han presentado como subgrafos de uno dado, también se pueden introducir como tipos especiales de grafos. Puede ser interesante plantear las definiciones de grafo completo, bipartito completo y árbol y pedir a los alumnos y las alumnas que dibujen ejemplos concretos de cada uno de ellos. Se puede abordar la exploración de qué propiedades (coloreabilidad, planaridad, etc.) tienen o no estas familias. Como antes, los conceptos de grafo euleriano y hamiltoniano se deben presentar a partir de situaciones lo más próximas posible a la realidad (visitas a ciudades en la ruta de un vendedor, reparación de carreteras). Es relativamente sencillo que el alumnado llegue a conjeturar las condiciones necesarias y suficientes para que un grafo sea euleriano. Prestar especial atención a la conexión. En el caso de los grafos hamiltonianos no se conocen caracterizaciones de este tipo de grafos. No obstante, es interesante que analicen qué sucede para algunas de las familias y tipos de grafos presentados. Aunque las distintas familias consideradas pueden introducirse inicialmente de manera informal y con referencias a la representación pictórica del grafo, debe intentarse en la medida de lo posible que el alumnado acabe por generar sus propias definiciones basadas únicamente en propiedades de grafos.
B.3. Algoritmos de grafos: – El algoritmo voraz de coloración. – El algoritmo de Fleury. – El algoritmo de Dijkstra.	Tanto el algoritmo voraz de coloración, como el de Fleury (para grafos eulerianos) son muy sencillos de presentar. Incluso es posible que parte del alumnado pueda llegar a ellos intuitivamente. Se puede comentar, informalmente, la ineficiencia de los mismos. El algoritmo de Dijkstra (para encontrar caminos más "cortos") surge en el contexto de grafos ponderados y responde a aplicaciones prácticas muy concretas e importantes. En consecuencia, deben plantearse como respuesta a problemas específicos concretos y no a partir de una motivación meramente matemática. Por ejemplo, dada una red de carreteras y los tiempos necesarios para recorred cada arista, es natural buscar el camino más rápido. Los alumnos y las alumnas pueden estar familiarizados con este tipo de cuestiones a través de búsquedas en Google Maps, por ejemplo. Conviene discutir con el alumnado la necesidad de disponer de algoritmos sistemáticos, frente a la mera inspección directa, que es inviable cuando la cantidad de información es muy grande (es decir, cuando el grafo es muy complejo). Los algoritmos se presentan informalmente, como una serie de pasos. Como máximo, en función del alumnado y de sus intereses, se puede plantear pseudocódigo.
C. Teoría de juegos	
En este bloque se pretende introducir unas nociones básicas de teoría de juegos que permita al alumnado utilizarlos para modelizar múltiples situaciones que subyacen a multitud de problemas reales vinculados a la toma de decisiones. Se trata de un ejemplo interesante en el que situaciones propias de un contexto de ciencias sociales, y vinculadas al comportamiento humano admiten un tratamiento matemático.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. Definiciones básicas: – Concepto de juego. – Juegos de azar y deterministas. – Información perfecta e imperfecta. – Vector de pagos. Juegos de suma cero.	Se recomienda introducir todas las definiciones e ideas básicas a partir de ejemplos concretos. Puede ser necesario, y recomendable, discutir sobre la idea de "juego". El caso de los juegos unipersonales tiene que ser considerado desde el punto de vista de que existe otro jugador hipotético (la "naturaleza"). En este punto puede comenzar a discutirse la idea de estrategia, así como lo que pueda significar "resolver un juego", elementos que se abordan con más detalle más adelante.
B.2. Formas de representar un juego: – Forma extensiva. Árbol del juego.	En esta parte se recomienda revisitar los ejemplos concretos utilizados en la parte anterior y representarlos, señalando la necesidad de disponer de representaciones abstractas o formales de los juegos para poder sistematizar razonamientos que pueden haber surgido anteriormente de manera informal.

csv: BOA20220811001

– Forma normal. Estrategias. Representación tabular del juego.	Al presentar el árbol del juego conviene enfatizar que se trata de un grafo y remarcar la idea de cómo los grafos sirven también para representar situaciones de toma de decisiones. Conviene, cuando sea posible, combinar ambas formas de representar un juego comparándolas y señalando las posibles ventajas e inconveniente de cada una de ellas. Al introducir estas formas de representar un juego, la notación puede resultar en algunos casos extraña o arbitraria. Conviene, en todo momento, motivar la necesidad de disponer de esas notaciones y discutir con el alumnado el modo de denotar los conceptos implicados (pagos, estrategias, etc.). Eventualmente se puede llegar a un acuerdo sobre cuáles utilizar.
B.3. Juegos de dos jugadores con suma cero: – Resolución de juegos de dos jugadores, suma cero e información perfecta dados en forma extensiva. Retropropagación. – Resolución de juegos de dos jugadores y suma cero dados en forma normal. Estrategias puras, dominación y puntos silla. Estudio completo en el caso 2 × 2. Estrategias mixtas.	Retomar la idea de qué significa "resolver un juego". Observar que siempre esto depende del punto de vista bajo el que se modeliza el juego y que ello implica una toma de posición. Discutir sobre si es equivalente maximizar ganancias a minimizar pérdidas. Se debe señalar la dificultad que computacional que puede tener resolver un juego. Se puede poner el ejemplo del ajedrez señalando el hecho de que cualquier juego finito debe tener necesariamente una estrategia "ganadora". Como contraste, puede ser interesante considerar el caso del tres en raya, cuya resolución completa sí es abordable. Dada la dificultad es necesario hacer simplificaciones para poder abordarlo en el aula. Estas simplificaciones (dos jugadores, suma cero, etc.) no deben presentarse sin más, sino que se debe remarcar en qué sentido simplifican la situación. De este modo, se puede valorar qué ideas son exportables o no (y por qué) a otros casos más generales.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

En primer lugar, hemos de señalar, que dado el carácter esencialmente matemático de la materia que nos ocupa, obviamente seguirán siendo válidas aquí muchas, si no todas, las sugerencias realizadas en dichas materias. No obstante, el carácter optativo de esta materia puede conllevar algunas leves matizaciones o modificaciones

Como primera indicación metodológica general, se recomienda un enfoque de enseñanza de las matemáticas a través de la resolución de problemas, cuya esencia reside en que el contenido emerge de las situaciones y problemas que se proponen al alumnado (Beltrán-Pellicer & Martínez-Juste, 2021). De esta forma, se recomienda que los distintos contenidos abordados se presenten a partir de situaciones introductorias en las que el propio trabajo del alumnado proporcione los elementos para una posterior institucionalización.

En segundo lugar, también se sugiere adoptar una metodología de aprendizaje basado en proyectos en la que el alumnado trabaje de forma cooperativa. En este sentido, y para favorecer la evaluación formativa por pares, puede resultar especialmente recomendable que distintos grupos de alumnos y alumnas se centren en proyectos diferentes, de tal modo que los distintos equipos deban exponer sus resultados ante el resto de sus compañeros y compañeras.

A este respecto, debe fomentarse la redacción de informes y la presentación de los mismos tanto en forma escrita como oral y utilizando diversidad de medios y formatos. Comunicar resultados de investigación es una labor crucial no solo en el mundo académico, sino también en el profesional y laboral. Además, la necesidad de transmitir y compartir de forma efectiva los resultados de proyectos conlleva la necesidad de estructurar los discursos y de utilizar el lenguaje con precisión.

Ahora bien, pese a que el lenguaje de las matemáticas es especializado y suele conllevar una gran componente simbólica, pensamos que no debe hacerse énfasis en la introducción de notaciones por el mero hecho de presentarlas. Por ejemplo, es mucho más importante conseguir que los alumnos y las alumnas tengan una idea clara de qué es una unidad módulo m, que proporcionarles una notación para dicho conjunto. Esto no debe suponer, no obstante, permitir un uso descuidado del lenguaje natural. Las matemáticas deben ser rigurosas, pero el simbolismo no es condición necesaria ni suficiente para el rigor. Algo parecido sucede con los resultados que tienen un nombre determinado. Aunque conocer la expresión "algoritmo de Euclides" puede ser un elemento importante de cultura general, es más importante conocer el algoritmo y su utilidad, ventajas e inconvenientes, que su nombre.

Donde sí debe hacerse un énfasis especial es en la necesidad de argumentar, justificar y explicitar los razonamientos realizados. Esto supone, en primer lugar, comprender la necesidad de que las afirmaciones que se realicen tengan un sustento. A partir de aquí, el grado de sofisticación puede ir aumentando desde el uso de ejemplos y contraejemplos, hasta las pruebas preformales o incluso las demostraciones (Ibañes & Ortega, 2001). En todo caso esta sofisticación debe estar adaptada a las capacidades y nivel de madurez de cada estudiante.

csv: BOA20220811001

El uso de herramientas informáticas juega un papel fundamental dentro de esta materia. En particular, el alumnado se va a encontrar con un buen número de algoritmos e incluso se va a encontrar en la necesidad de diseñar algunos propios. En este sentido, y en relación con alguno de los puntos anteriores, existen diversos modos de representar un algoritmo. Se recomienda utilizar, por ejemplo, diagramas de flujo que permiten representar el proceso gráficamente (Yadav et al., 2017). En caso de que el alumnado tenga interés, se puede tratar de avanzar hacia el uso de pseudocódigo para expresar algunos de los algoritmos.

Aunque los conocimientos abordados en esta materia tienen aplicaciones sobre elementos culturalmente muy recientes, lo cierto es que muchos de los objetos matemáticos considerados son relativamente antiguos. Por tanto, el papel de la historia de las matemáticas puede ser relevante a distintos niveles (Fauvel & Van Maanen, 2006). Para comenzar, puede resultar una fuente de motivación que contribuya además a trabajar aspectos socioemocionales y que permita poner en valor el carácter humano de las matemáticas. Además, también es posible utilizar la historia como fuente de problemas concretos y de situaciones introductorias de distintos conceptos. Finalmente, tampoco hay que descartar la posibilidad de que el alumnado trabaje directamente sobre textos originales y fuentes históricas, si bien esto puede conllevar una labor de adaptación por parte del profesorado. En cualquier caso, para valorar la pertinencia o no de cualquiera de estos enfoques, deben tenerse en consideración los intereses particulares del alumnado, que pueden ser variables.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

En su *Pedagogía universitaria* (Giner de los Ríos, 1905), el que fuera uno de los fundadores de la Institución Libre de Enseñanza, recogía un escrito suyo de 1894 en el que se abogaba vehementemente, con argumentos propios y ajenos, por la supresión de los exámenes:

"La emulación, una de las formas inferiores de la lucha animal por la existencia, desmoraliza, obliga a desatender los fines superiores de la educación y hace imposible la diversidad y la originalidad de esta, imponiendo a todos un tipo único: el que ha de dar la victoria en el concurso. El maestro, esclavizado a una tarea servil, no puede consagrar lo mejor de sus fuerzas a aquello que más responde a su vocación y que él realizaría con superior desempeño; sino a ese ideal de satisfacer a los examinadores: todo lo demás es, o perjudicial, o cuando menos artículo de lujo, a que no hay tiempo ni capacidad de atender. Mientras tanto, por su parte, el discípulo tiene que encogerse de hombros ante la idea nueva, la investigación original, el punto de vista personal y fresco, que es lo único que puede despertar su interés, abrir su espíritu, dilatar su horizonte, fortalecer su inteligencia y su amor al saber y al trabajo. ¿De qué le sirve todo esto en un examen?" (p. 118).

Dicho esto, en una materia optativa como la que nos ocupa tiene pleno sentido prescindir completamente de los exámenes como instrumento de evaluación de los aprendizajes y optar por otras herramientas más ajustadas tanto a las sugerencias metodológicas realizadas, en las que se sugiere la enseñanza a través de la resolución de problemas, como a la propia naturaleza de los contenidos considerados y la fuerte componente relacionada con la modelización.

La dicotomía entre evaluación formativa y sumativa es clásica en la literatura. Aunque generalmente suele hacerse énfasis en el primero de estos tipos, trabajos como el de Taras (2005) ponen de manifiesto que ambos son necesarios dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje, y que pueden utilizarse en conjunto de manera provechosa tanto para el profesorado como para el alumnado. Cabe señalar, sin embargo, que tal y como señalan autores como Black et al. (2002), la evaluación formativa debe ser una evaluación para aprender y, para ello, necesariamente debe estar integrada dentro del propio proceso de enseñanza.

Los instrumentos disponibles para la evaluación en matemáticas son muy diversos (Barberà, 2000) al margen de las pruebas escritas que recomendamos no utilizar. En el caso de la evaluación sumativa, recomendamos la utilización de portafolios, en los que los alumnos y las alumnas reflejen de forma sistemática y organizada el trabajo realizado a lo largo de todo el curso. El material recogido en los portafolios no debería ser un mero recuento o sumario de los contenidos concretos abordados durante el curso o de las actividades y proyectos realizados, sino que más bien debería proporcionar información holística sobre la visión del alumnado de la materia, sus avances, creencias dificultades, etc. Lograrlo supone una profunda labor de diseño por parte del profesorado, así como proporcionar ayuda y guía al alumnado de cara a su autorreflexión. Actividades como la proyección de trabajo de estudiantes para su discusión en grupo pueden resultar especialmente interesantes a este respecto (Lambdin & Walker, 1994).

csv: BOA20220811001

Por lo que respecta a la evaluación formativa, tanto la autoevaluación como la evaluación por pares, juegan un papel fundamental. En ambos casos es necesario que los objetivos de aprendizaje sean conocidos por el alumnado y se pretende que los alumnos y las alumnas sean conscientes de su proceso de aprendizaje. De esta manera, se favorece la autorregulación del alumnado, así como su autonomía. En definitiva, en este tipo de formación se persigue recoger evidencias de aprendizaje que permitan al docente o a la docente tener información "en tiempo real" sobre el estado en el que se sitúa cada estudiante y proporcionar la retroalimentación adecuada (Arce et al., 2019).

Adicionalmente, puede resultar recomendable, con vistas a una evaluación formativa eficaz, que el docente o la docente elaboren un diario de clase en el que se pueda también dar cuenta de intervenciones del alumnado, especiales dificultades detectadas, etc.; además de servir como herramienta para la autoevaluación de su propia labor.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Desde un punto de vista general las situaciones de aprendizaje deben ubicar al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible partir del interés del alumnado y tratar de integrar distintos elementos curriculares de la materia o elementos de distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, las situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa. Además, su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos.

Dentro del ámbito concreto de las matemáticas, autores como Da Ponte y otros (2017) señalan una serie de principios que pueden orientar el diseño de tareas matemáticas de tipo exploratorio, que son las que se sugiere utilizar en el contexto de esta materia. En concreto, los cuatro principios propuestos por estos autores son:

- Los objetivos deben apoyar el desarrollo de nuevas representaciones, conceptos y estrategias, deben promover la movilización del alumnado, en pos de aclarar nociones matemáticas y de hacer conexiones.
- La estructura debe variar de lo simple a lo complejo, proponiendo diferentes cuestiones (sencillas, de cálculo, abiertas, etc.).
- Deben resultar atrayentes para el alumnado, pero conteniendo un elemento de desafío.
- Han de plantearse en diferentes tipos de contexto, tanto en los puramente matemáticos, como en los más cercanos a la experiencia del alumnado.

Además, en el desarrollo de una situación de aprendizaje debe tenerse en cuenta la importancia del profesorado. En este sentido se señala, en particular, la gran importancia que juega la capacidad del profesorado de observar, analizar y responder ante las acciones del alumnado.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Como hemos comentado en las sugerencias didácticas y metodológicas, se sugiere un aprendizaje basado en proyectos. Como ejemplo, vamos a presentar las líneas generales de una posible situación de aprendizaje ubicada en el bloque de saberes dedicado a la teoría de grafos.

Ejemplo de situación de aprendizaje: Mapas y Sudokus

Esta situación puede abordarse dentro del bloque B.1. Definición, conceptos y propiedades básicas. Aunque se propone implementarla en forma de proyecto grupal, puede adaptarse fácilmente para el trabajo cooperativo en gran grupo.

Introducción y contextualización:

csv: BOA20220811001

Estamos al final del bloque B.1. Los alumnos y las alumas disponen ya de la terminología básica de la teoría de grafos y se deben encontrar relativamente cómodos trabajando con representaciones pictóricas. También se habrán trabajado numerosos ejemplos concretos de modelización de situaciones utilizando grafos y se tiene una idea operativa sobre el isomorfismo de grafos. Además, se han introducido algunas propiedades básicas como la conexión o la coloreabilidad.

Objetivos didácticos:

Los objetivos didácticos concretos de esta actividad son los siguientes:

— Utilizar la teoría de grafos para modelizar situaciones problemáticas: pintar un mapa y resolver un sudoku.
— Identificar los conceptos y propiedades relevantes de la teoría que están implicados en esas situaciones.
— Reconocer la equivalencia de ambos problemas.

Elementos curriculares involucrados:

Los elementos curriculares involucrados en esta situación de aprendizaje son los siguientes. Para los objetivos y competencias clave, ver el Artículo 7 y el Anexo I del *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*. El resto de elementos están detallados en el presente documento:

— Objetivos: b), e), f) y h).
— Competencias clave: CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA3 y CPSAA4
— Competencias específicas: CE.MTD.2 y CE.MTD.4.
— Criterios de evaluación: 2.1, 2.2, 2.5 y 2.6.
— Saberes básicos: Todos los del bloque B.1.

Conexiones con otras áreas:

La actividad tiene un carácter relativamente autocontenido dentro de la materia. Pueden realizarse conexiones con conocimientos aritméticos y algebraicos si se decide explorar la relación existente entre la resolución de un sudoku y la resolución de un sistema de ecuaciones (esto puede llevar a relaciones con el bloque A). El coloreado de mapas es una tarea escolar usual en la materia de geografía e historia. El problema del coloreado de mapas puede abrir la puerta a hablar sobre el teorema de los cuatro colores, cuya resolución, eminentemente computacional, puede permitir establecer puentes con materias de tecnología y digitalización.

Descripción de la actividad:

Sea cual sea el enfoque adoptado para el desarrollo de la actividad, se trata de una situación abierta en la que el alumnado debe llegar, como punto final, a que tanto el coloreado de un mapa, como la resolución de un sudoku son en esencia, y pese a las apariencias, el mismo problema. Para ello, el alumnado debe dar una serie de pasos:

— Paso 1: Introducir ambos problemas (resolución de sudokus y coloreado de mapas), recordando en qué consisten, las restricciones, etc.
— Paso 2: Modelizar cada problema por separado como un grafo. Analizar propiedades de los grafos obtenidos y reflexionar sobre el proceso inverso (dado un grafo, construir el mapa o el sudoku correspondientes, si es que es posible).
— Paso 3: Relacionar ambos problemas con el concepto de coloreabilidad e identificar su equivalencia. Buscar alguna otra situación que también sea equivalente al coloreado de un grafo.
— Paso 4: Comunicación de los resultados. Evaluación formativa.

Estos pasos estructurarán el diseño concreto de la actividad, que dependerá en sus detalles del enfoque adoptado. En el apartado siguiente se hacen algunas consideraciones más concretas.

Metodología y estrategias didácticas:

Respecto a la temporalización, si la actividad se configura como un proyecto para el trabajo cooperativo recomendamos que el alumnado trabaje a lo largo de una o dos sesiones de clase. Se puede dedicar otra sesión a

csv: BOA20220811001

implementar las actividades de evaluación formativa que proponemos más adelante. Por su parte, si se trabaja en gran grupo, la actividad puede desarrollarse a lo largo de una sesión de clase, dedicando una segunda sesión a implementar actividades de evaluación formativa. Nótese que, en ambos casos, las actividades de evaluación forman parte de la situación de aprendizaje y no deben plantearse a los alumnos y las alumnas explícitamente como pruebas de evaluación.

Para el caso en que se opte por un abordaje como proyecto, es recomendable que el docente o la docente entreguen al alumnado un pequeño guion inicial a partir del cual pueda comenzar el trabajo y que, adicionalmente, se hayan preparado por adelantado materiales de apoyo para el alumnado ya sea en forma de documentos elaborados ad hoc o proporcionándoles referencias a páginas web, videos, etc. En el caso de trabajar en gran grupo, se recomienda que el profesorado prepare una serie de fichas o actividades secuenciadas con las que estructurar el desarrollo de la sesión. En este caso, los debates e interacciones entre estudiantes, así como entre estudiantes y docente deben ser lo más frecuentes posible.

Algunas estrategias y recomendaciones concretas, en relación con los tres pasos que hemos descrito anteriormente:

— En el paso 1 es recomendable que sean los alumnos y las alumnas quienes describan los problemas. En este sentido es muy probable que alguno pueda ser aficionado a los sudokus y pueda explicar la mecánica al resto de compañeros. En el caso de los mapas, es fácil obtener las restricciones (regiones fronterizas deben tener distintos colores) de forma colectiva.
— En el paso 2 es muy importante promover y conseguir una reflexión sobre las propiedades de los grafos que surgen al modelizar cada uno de los problemas. En este punto la búsqueda y propuesta de ejemplos y contraejemplos puede ser fundamental y se podrán alcanzar distintos niveles de rigor y argumentación en función del alumnado. El proceso inverso juega un papel muy importante a este respecto, pues puede ayudar a que el alumnado visualice los motivos de algunas de las restricciones que se hayan podido detectar.
— En el paso 3, para afianzar la idea de equivalencia entre ambos problemas, es interesante utilizar los grafos como paso intermedio para construir un mapa a partir de un sudoku y viceversa. Las situaciones equivalentes adicionales deben estar en relación con los intereses mostrados por el alumnado.

Atención a las diferencias individuales:

Si la actividad se configura como un proyecto para el trabajo cooperativo, las diferencias individuales quedarán marcadas por el mayor o menor grado de profundización que alcance cada grupo. En este sentido el docente o la docente, conocedores de las posibilidades de cada uno de los grupos, pueden proporcionar apoyo y materiales más o menos avanzados en función de las mismas. En términos generales, los objetivos mínimos a cubrir en el trabajo son los que se han señalado en el apartado correspondiente, pudiendo los alumnos y las alumnas profundizar o apartarse del tema principal tanto como el profesorado considere oportuno y razonable.

En el caso de orquestarse la actividad en gran grupo, el docente o la docente disponen de un mayor control sobre el desarrollo de la misma, pudiendo intervenir y reconducir en cualquier momento. Por tanto, el mayor o menor grado de profundización podrá estar marcado de antemano, teniendo en cuenta que las actividades desarrolladas en el aula han de ser flexibles y el docente o la docente deben adaptarse al avance del alumnado.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Las recomendaciones que a este respecto pueden hacerse dependen del modo en que se implemente la actividad de forma efectiva. Así, si suponemos que se aborda como un proyecto llevado a cabo por un pequeño grupo de estudiantes algunas posibles sugerencias serían:

— Se puede pedir al alumnado que elaboren un póster y lo presenten ante sus compañeros, respondiendo a las preguntas que estos puedan formularles. Así se evalúa, no solo al grupo implicado (a través de su exposición y de sus respuestas) sino también al resto de estudiantes (a través de las preguntas que puedan realizar).
— En esta misma situación, se puede solicitar que alguno de los alumnos o alguna de las alumnas (o un grupo de ellos y ellas) que no han formado parte del grupo evalúe la exposición realizada. Esta evaluación debe estar motivada y fundamentada y quienes la realizan deben haber desarrollado una rúbrica con ayuda del docente o de la docente.

csv: BOA20220811001

Si, por el contrario, la actividad se implementase en gran grupo mediante un enfoque de enseñanza a través de la resolución de problemas, posibles ideas para una evaluación formativa podrían ser:

— Realización de preguntas abiertas por parte del docente o de la docente, para que el alumnado las responda y se inicie un debate. Si un alumno o una alumna hacen una consulta al docente o a la docente, pedir que sea algún igual quién la responda.
— Se puede pedir al alumnado que diseñe un cuestionario basado en la actividad realizada, junto con una rúbrica para su evaluación. Después se reparten esos cuestionarios aleatoriamente, cada estudiante resuelve el que le ha correspondido y evalúa el que ha diseñado.

V. Referencias

Arce, M., Conejo, L., & Muñoz, J. M. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas*. Síntesis

Barberá, E. (2000). Los instrumentos de evaluación en matemáticas. *Aula de innovación educativa*, *93-94*, 14-17.

Bishop, A. J. (1991). *Mathematical enculturation. A cultural perspective on mathematics education*. Kluwer.

Beltrán, M.P., & Rodríguez, R.G. (2019). Modular arithmetic in the high school math classroom. En A. Rosas (Ed.), *Research Reports in Mathematics Education: the classroom* (pp. 41-62). Miami, FL: L.D. Books.

Beltrán-Pellicer, P., & Martínez-Juste, S. (2021). Enseñar a través de la resolución de problemas. *Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, *98*, 11-21.

Black, P.J., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2002). *Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom*. King's College London School of Education.

Caballero Gil, Pino; Bruno Castañeda, Carlos (2007). A cryptologic way of teaching mathematics. *Teaching Mathematics and its Applications*, *26*, 2-16.

Colipán, X. (2015). Desarrollo de la actividad científica en clases a través del estudio de juegos combinatorios, el ejemplo del juego del chocolate. *Boletim de Educação Matemática*, *30*(55), 691-712.

Coriat, M., Sancho, J. M., Gonzalvo, P., & Marín, A. (1989). *Nudos y nexos. Redes en la escuela*. Síntesis.

Da Ponte, J., Pereira, J., Enriques, A., & Quaresma, M. (2013). Designing and using exploratory tasks. En C. Margolinas (Ed.), *Task design in mathematics education. Proceedings of ICMI Study 22* (pp. 491-499). ICMI.

De Bock, D., Verschaffel, L., & Janssens, D. (2001). Some reflections on the illusion of linearity. En P. Radelet de Grave & R. Brichard (Eds.), *Proceedings of the 3rd European Summer University on History and Epistemology in Mathematical Education, Vol. 1* (pp. 153-167). Université Catholique de Louvain.

Fauvel, J., & Van Maanen, J. A. (2006). *History in mathematics education: The ICMI study*. Springer.

Ferrarello, D., & Mammana, M. F. (2018). Graph theory in primary, middle, and high school. En E. W. Hart & J. Sandefur (Eds.), T*eaching and learning discrete mathematics worldwide: Curriculum and research. ICME-13 Monographs* (pp. 183-200). Springer.

Garfunkel, S. (2018). Fairness. En E. W. Hart & J. Sandefur (Eds.), T*eaching and learning discrete mathematics worldwide: Curriculum and research. ICME-13 Monographs* (pp. 203-213). Springer.

Giner de los Ríos, F. (1905). O educación, o exámenes. En *Pedagogía universitaria* (pp. 115-134). Sucesores de Manuel Soler.

González, A., Gallego-Sánchez, I., Gavilán-Izquierdo, J. M., & Puertas, M. L. (2021). Characterizing Levels of Reasoning in Graph Theory. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *17*(8), em1990.

Ibañes, M. J., & Ortega, T. (2001). Un estudio sobre los esquemas de prueba en el alumnado de primer curso de bachillerato. *UNO*, *28*, 39-60.

csv: BOA20220811001

Kaput, J. (1998). *Teaching and learning a new algebra with understanding*. National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science.

Koblitz, N. (1997). Cryptography as a teaching tool. *Cryptologia*, *21*(4), 317-326.

Lambdin, D.V., & Walker, V.L. (1994). Planning for classroom portfolio assessment. *The Arithmetic Teacher*, *41*(6), 318-324.

Martín Morales, J., Muñoz Escolano, J.M., & Oller Marcén, A.M. (2009). Empleo didáctico de juegos que se matematizan mediante grafos: una experiencia. *Contextos Educativos, 12*, 137-164.

Martín Novo, E., & Méndez Alonso, A. (2004). Aplicaciones de la teoría de grafos a algunos juegos de estrategia. *Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, *46*, 31-35.

Sandefur, J., Somers, K., & Dance, R. (2018). How recursion supports algebraic understanding. En E. W. Hart & J. Sandefur (Eds.), T*eaching and learning discrete mathematics worldwide: Curriculum and research. ICME-13 Monographs* (pp. 145-162). Springer.

Socas, M. (2007). Dificultades y errores en el aprendizaje de las matemáticas. Análisis desde el enfoque lógico semiótico. En: M. Camacho, P. Flores, & P. Bolea (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XI* (pp. 19-52), SEIEM.

Taras, M. (2005). Assessment – summative and formative – some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*, *53*(4), 466-478.

Yadav, A., Good, J., Voogt, J., & Fisser, P. (2017). Computational thinking as an emerging competence domain. En M. Mulder (Ed.), *Competence-based Vocational and Professional Education* (pp. 1051-1067). Springer.

csv: BOA20220811001

MÚSICA

La cultura y las expresiones artísticas se entienden y sirven como reflejo de las sociedades pasadas y presentes. La música, como género artístico, no solo constituye una forma de expresión personal fruto de percepciones individuales, sino también un lenguaje a través del que reproducir las realidades culturales. Por ello, resulta fundamental comprender y valorar el papel que juega la música como una de las artes que conforman el patrimonio cultural, así como entender y apreciar su vinculación con las distintas ideas y tradiciones. A través de la materia de Música, el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria aprende a entender y valorar las funciones de la música, así como a comprender y a expresarse a través de ella, como arte independiente y en su interacción con la danza.

La música contribuye activamente al desarrollo cognitivo, emocional y psicomotor del alumnado. El proceso de aprendizaje musical, a partir del análisis de los elementos propios de los lenguajes musicales y la contextualización de las producciones musicales, junto con el trabajo de la práctica vocal e instrumental, favorece la mejora de la atención, la percepción, la memoria, la abstracción, la lateralidad, la respiración y la posición corporal, así como el desarrollo psicomotriz fino. A ello han de añadirse la mejora de la sensibilidad emocional y el control de las emociones, la empatía y el respeto hacia la diversidad cultural, que se trabajan a través de la escucha activa, la creación y la interpretación musical.

Tanto la comprensión, como la interiorización y la mímesis de diferentes producciones artísticas son clave para que el alumnado recree y proyecte a través de la música su creatividad y sus emociones como medio de expresión individual y grupal. Estos procesos le permitirán descubrir la importancia de actitudes de respeto hacia la diversidad, así como valorar la perseverancia necesaria para el dominio técnico de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales y las herramientas digitales ligadas a la música.

Las competencias específicas de la materia consolidan y desarrollan las adquiridas en la materia de Educación Artística durante la etapa educativa anterior. En Educación Secundaria Obligatoria, dichas competencias se plantean a partir de tres ejes que están íntimamente relacionados: la primera competencia específica desarrolla la identidad y la recepción cultural; la segunda y la tercera contribuyen a la autoexpresión a través de la creación y de la interpretación; y la cuarta se centra en la producción artística. La adquisición de estas cuatro competencias específicas ha de realizarse a partir de un aprendizaje basado en la práctica, que permita al alumnado experimentar la música y la danza.

Los criterios de evaluación de la materia se plantean como herramientas para medir el nivel de adquisición de las competencias específicas atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal.

Por su parte, los saberes básicos se articulan en tres bloques que integran los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para el logro de las competencias específicas. Bajo el epígrafe de «Escucha y percepción» se engloban aquellos saberes necesarios para desarrollar el concepto de identidad cultural a través del acercamiento al patrimonio dancístico y musical como fuente de disfrute y enriquecimiento personal. El bloque «Interpretación, improvisación y creación escénica» incluye los saberes que permiten al alumnado expresarse a través de la música, aplicando, de forma progresivamente autónoma, distintas técnicas musicales y dancísticas. Y, por último, en el bloque referido a «Contextos y culturas» se recogen saberes referidos a diferentes géneros y estilos musicales que amplían el horizonte de referencias a otras tradiciones e imaginarios.

Para mejorar las capacidades del alumnado, se propone el diseño de situaciones de aprendizaje que, planteadas desde una perspectiva global, permitan la aplicación de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos previamente, así como el desarrollo y la adquisición de otros nuevos que completen los anteriores. Las situaciones de aprendizaje favorecerán la conexión de los aprendizajes de la materia de Música con los de otras materias no sólo de índole artística, por ejemplo, la relación matemática que subyace en las relaciones rítmicas y estructurales, las cualidades físicas del sonido, la relación entre el lenguaje y la música, la simbiosis del texto y el idioma con las melodías, o la necesidad de conocer el contexto histórico para entender el porqué de las diferentes expresiones musicales y dancísticas.

csv: BOA20220811001

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Música 1:

CE.MU.1. Analizar obras de diferentes épocas y culturas, identificando sus principales rasgos estilísticos y estableciendo relaciones con su contexto, para valorar el patrimonio musical y dancístico como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.

Descripción

La adquisición de esta competencia implica aprender a identificar algunos de los principales rasgos estilísticos de la música y la danza de diferentes épocas y culturas, así como a relacionarlos con las características de su contexto histórico, valorando su importancia en las transformaciones sociales de las que estas artes son origen o reflejo.

Para ello, se analizarán, (desde la propia práctica musical, el visionado activo, la escucha activa, y el apoyo de partituras o musicogramas), obras representativas, a las que se accederá en directo o a través de reproducciones analógicas o digitales. Resultará también de utilidad el comentario de textos e imágenes y la consulta de fuentes bibliográficas o de otro tipo sobre los diversos medios y soportes empleados en el registro, la conservación o la difusión de dichas obras. La incorporación de la perspectiva de género en este análisis permitirá que el alumnado entienda la imagen y el papel de la mujer en las obras estudiadas, favoreciendo un acercamiento que ayude a identificar los mitos, los estereotipos, los roles y las desigualdades de género trasmitidos a través de la música y la danza.

La contextualización de las obras hará posible su adecuada valoración como productos de una época y un contexto social determinados, a la vez que permitirá la reflexión sobre su evolución y su relación con el presente. Por este motivo, además de acudir a los diferentes géneros y estilos musicales que forman parte del canon occidental, conviene prestar atención a la música y a la danza de otras culturas, y a las que están presentes en el cine, el teatro, la televisión, los videojuegos o las redes sociales, así como a las que conforman los imaginarios del alumnado, identificando rasgos e intencionalidades comunes que ayuden a su mejor comprensión y valoración. Esta comparación ha de contribuir al desarrollo de una actitud crítica y reflexiva sobre los diferentes referentes musicales y dancísticos, y a enriquecer el repertorio al que los alumnos y las alumnas tienen acceso, desarrollando así su gusto por estas artes y la percepción de las mismas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.

Asimismo, durante las actividades de recepción activa, se fomentará el desarrollo de hábitos saludables de escucha, sensibilizando al alumnado sobre los problemas derivados de la polución sonora y del consumo indiscriminado de música

Vinculación con otras competencias

No podremos afrontar el trabajo sobre los saberes asociados a esta competencia sin tener en cuenta su vinculación interna con el resto de las competencias específicas de la materia. Así, el contextualizar diferentes manifestaciones artístico musicales identificando sus rasgos estilísticos favorecerá que el alumnado afronte con un mayor grado de conocimiento y éxito el trabajo de las destrezas asociadas a la CE.MU.3. para incorporar a la interpretación la intencionalidad, expresividad y elementos adecuados. En este punto esta competencia conecta también con la CE.MU.2. Y, sin duda, la conexión más clara de esta competencia es la que se refiere a la CE.MU.4. en la que el alumnado desarrollará destrezas para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a través de la CE.MU.1.

Esta competencia se vincula externamente con competencias específicas de otras materias como la comprensión e interpretación crítica de textos multimodales; con la búsqueda y contraste de la información; con la valoración y el respeto a la diversidad lingüística y cultural; con la creación de contenidos digitales y la gestión de un entorno personal digital de aprendizaje propio; y con el análisis de hechos culturales e históricos.

Por otra parte, se relaciona con el conocimiento, disfrute, aprecio y análisis de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio.

Las competencias clave con las que se vincula son las siguientes: CCL, CD, CEC.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida de la etapa: CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CCEC1 y CCEC2.

Competencia específica de la materia de Música 2:

CE.MU.2. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas musicales y dancísticas, a través de actividades de improvisación, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de las técnicas más adecuadas a la intención expresiva

Descripción

La exploración de las distintas técnicas musicales y dancísticas dota al alumnado de recursos y enriquece su capacidad expresiva. La creación y la improvisación constituyen un medio idóneo para llevar a cabo esa exploración y brindan la oportunidad de descubrir y aplicar, de manera individual o en grupo, diferentes técnicas musicales y dancísticas mediante el empleo de la voz, del cuerpo, de instrumentos musicales o de herramientas digitales. Asimismo, son una herramienta muy útil para aprender a seleccionar las técnicas que mejor se ajustan a las ideas, sentimientos y emociones que se pretenden plasmar en una determinada pieza.

Por otro lado, la exploración de las posibilidades expresivas a través de la improvisación y la creación favorece el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye a la mejora de la presencia escénica y de la interpretación, así como al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas.

Vinculación con otras competencias

La vinculación interna de esta competencia específica se produce en el momento en el que el alumnado necesita adquirir los saberes de la CE.MU.1 relacionados con el desarrollo de criterios de selección de las técnicas más adecuadas a la intención expresiva. La CE.MU.3 está también vinculada con esta competencia en cuanto al empleo de técnicas adecuadas y la gestión de las emociones en la interpretación. La creación de propuestas artístico - musicales está también vinculada con la CE.MU.4, en cuanto que el alumnado debe conocer diferentes estrategias y técnicas de interpretación.

Esta competencia se vincula externamente con otras competencias específicas: con la expresión comunicativa, con la creación de contenidos digitales y de un entorno personal digital de aprendizaje; con la regulación y expresión de nuestras emociones, con fortalecer la resiliencia para hacer frente a la incertidumbre y adaptarse a los cambios; con la proactividad de cara al trabajo en grupo, con el análisis de la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, con el desarrollo del proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y la toma decisiones.

Por otro lado, se relaciona con la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

Las competencias clave con las que se vincula son las siguientes: CCL, CD, CPSAA, CSC, CEC, CE.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida de la etapa: CCL1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Música 3:

CE.MU.3. Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones y empleando diversas estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales, para ampliar las posibilidades de expresión personal.

csv: BOA20220811001

Descripción

La interpretación individual y grupal de obras musicales y dancísticas favorece la comprensión de estas artes y su reconocimiento como parte del patrimonio cultural y además, amplía las posibilidades de expresión personal mediante el empleo de las estrategias y técnicas propias de esos lenguajes.

El aprendizaje de las técnicas y destrezas propias de la voz, del cuerpo, de los instrumentos musicales y de las herramientas tecnológicas, deben adquirirse de forma guiada, al mismo tiempo que se descubren y exploran sus posibilidades expresivas. En este sentido, resulta fundamental tomar conciencia de la importancia de la expresión en la interpretación musical.

La lectura, el análisis de partituras, la audición o el visionado de obras, y los ensayos en el aula, constituyen momentos y espacios esenciales para la adquisición de esas destrezas y técnicas. La interpretación individual permite trabajar aspectos como la concentración, la memorización y la expresión artística personal. Por su parte, la interpretación grupal favorece el desarrollo de la capacidad de desempeñar diversas funciones o de escuchar a los demás durante la ejecución de las piezas. Tanto la asimilación de técnicas de interpretación como la ejecución de piezas dentro o fuera del aula hacen necesaria la adquisición de otras estrategias y destrezas que ayuden al alumnado a gestionar adecuadamente la frustración que puede generar el propio proceso de aprendizaje, así como a mantener la concentración y a superar la inseguridad y el miedo escénico durante las actuaciones. Estas estrategias de control y gestión de las emociones ayudarán al alumnado a desarrollar su autoestima y le permitirán afrontar con mayor seguridad las situaciones de incertidumbre y los retos a los que habrá de enfrentarse.

Vinculación con otras competencias

La vinculación interna de esta competencia con otras competencias específicas de la materia de Música se produce…

Igual que la CE.MU.2., esta competencia se vincula externamente con otras competencias específicas: con la expresión comunicativa y la creación de contenidos digitales, con la expresión de emociones, con el fortalecimiento de la resiliencia para hacer frente a la incertidumbre, con la proactividad en el trabajo grupal, y además con la oportunidad de afrontar retos con sentido crítico para presentar ideas y soluciones dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

Por otro lado, se relaciona con la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

Las competencias clave con las que se vincula son las siguientes: CCL, CD, PSAA, CSC, CEC, CE.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida de la etapa: CCL1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE1, CCE3

Competencia específica de la materia de Música 4:

CE.MU.4. Crear propuestas artístico-musicales, empleando la voz, el cuerpo, instrumentos musicales y las herramientas tecnológicas, para potenciar la creatividad e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

Descripción

La realización de propuestas artístico-musicales, individuales o colaborativas, supone una oportunidad para poner en práctica los aprendizajes adquiridos. Estas propuestas comprenden la interpretación, la composición o realización de arreglos musicales seleccionando y combinando técnicas compositivas y tecnologías, la creación de productos artísticos diversificados (instalaciones sonoras, conciertos, teatros musicales, espectáculos multimedia...), articulando la música con otras formas de arte y utilizando diferentes formas de producción musical y la organización de proyectos pluridisciplinares compartidos con otras materias.

csv: BOA20220811001

Se trata de generar discursos coherentes que combinen los saberes de modo global y se ajusten a la idea y a la intención del proyecto, así como a las características del espacio y del público destinatario. Además, se ha de garantizar el respeto por los derechos de autor y la propiedad intelectual.

La capacidad de formular propuestas colectivas, cuyo resultado sea la creación de productos artísticos junto a la participación activa en el diseño y puesta en práctica de los mismos, asumiendo diferentes funciones en un contexto colaborativo, contribuyen al desarrollo de la creatividad y a la capacidad de trabajar en equipo permite apreciar y respetar las distintas aportaciones y opiniones, valorando el entendimiento mutuo como medio para lograr un objetivo común. La vivencia y la reflexión sobre las diferentes fases del proceso creativo favorecen que el alumnado descubra e identifique las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas a la música y a la danza. La reflexión final sobre su propio aprendizaje desarrolla el espíritu crítico que tendrá como consecuencia una mayor responsabilidad frente al propio trabajo y una actitud de más autonomía y madurez.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se vincula internamente con la CE.MU.1 en cuanto que el alumnado tendrá la oportunidad de poner en práctica las destrezas adquiridas con ella a la hora de crear propuestas artístico - musicales. No hay que olvidar que estas propuestas artístico - musicales engloban las destrezas trabajadas en relación a las competencias CE.MU.2 y CE.MU.3.

Esta competencia se vincula externamente con la expresión oral, con el diseño y desarrollo de proyectos que den solución a una necesidad de forma creativa y en equipo, con la gestión de su entorno digital de aprendizaje y la creación de contenidos digitales, con la participación proactiva en el trabajo grupal, con el análisis de la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, con la oportunidad de afrontar retos dirigidos a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional, con la creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones para llevar a término el proceso de creación.

Por otra parte, se vincula con la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, con la competencia que requiere comprender que la identidad de sí mismo, está en evolución, con la competencia que desarrolla la autoestima, la creatividad y la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma. Además, utiliza con creatividad medios, soportes y técnicas —plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales— para crear productos artísticos y culturales, identificando oportunidades de desarrollo.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM3, CD2, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4

II. Criterios de evaluación

A través de los criterios de evaluación se valorará el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia que se pretende conseguir con cada actividad o situación de aprendizaje. El texto de la LOMLOE recoge que los criterios de evaluación son los *"referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje".* Además, *"las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave, y por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación"..."no existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos: las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes saberes"* Por lo tanto, en la evaluación deberemos tener en cuenta que vincular los criterios de evaluación a las competencias específicas supone evaluar el desempeño del alumnado y no solo los contenidos teóricos.

En la legislación se indica también que es necesario diseñar un proceso de evaluación global, continuo y formativo y contar con una gran diversidad de instrumentos de evaluación que permitan observar cómo el alumnado progresa y se desenvuelve en la materia en situaciones concretas en el aula. Estas situaciones se concretan a través de las situaciones de aprendizaje que según la LOMLOE son "*situaciones y actividades que implican el despliegue por parte*

csv: BOA20220811001

del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencia específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

Así pues, criterios de evaluación, competencias específicas, competencias clave, saberes y situaciones de aprendizaje están conectados entre sí para obtener un aprendizaje global.

CE. MU.1	
Analizar obras de diferentes épocas y culturas, identificando sus principales rasgos estilísticos y estableciendo relaciones con su contexto, para valorar el patrimonio musical y dancístico como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.	
1º y 3º ESO	*4º ESO*
1.1 Identificar algunos de los principales rasgos estilísticos de obras musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas, evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la escucha o el visionado de las mismas. 1.2 Explicar, con actitud abierta y respetuosa, las funciones desempeñadas por determinadas producciones musicales y dancísticas, relacionándolas con las principales características de su contexto histórico, social y cultural. 1.3 Establecer conexiones entre manifestaciones musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas, valorando su influencia sobre la música y la danza actuales.	1.1 Analizar obras musicales y dancísticas de diferentes épocas y culturas, identificando sus rasgos estilísticos, explicando su relación con el contexto y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la escucha o el visionado de las mismas. 1.2 Valorar críticamente los hábitos, los gustos y los referentes musicales y dancísticos de diferentes épocas y culturas, reflexionando sobre su evolución y sobre su relación con los del presente.
CE. MU.2	
Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas musicales y dancísticas, a través de actividades de improvisación, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de las técnicas más adecuadas a la intención expresiva	
1º y 3º ESO	*4º ESO*
2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas. 2.2 Expresar ideas, sentimientos y emociones en actividades pautadas de improvisación, seleccionando las técnicas más adecuadas de entre las que conforman el repertorio personal de recursos.	2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de técnicas musicales y dancísticas básicas, por medio de improvisaciones pautadas, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas. 2.2 Elaborar piezas musicales o dancísticas estructuradas, a partir de actividades de improvisación, seleccionando las técnicas del repertorio personal de recursos más adecuadas a la intención expresiva.
CE. MU.3	
Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones y empleando diversas estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales, para ampliar las posibilidades de expresión personal	
1º y 3º ESO	*4º ESO*
3.1 Leer partituras sencillas, identificando de forma guiada los elementos básicos del lenguaje musical, con o sin apoyo de la audición. 3.2 Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje. 3.3 Interpretar con corrección piezas musicales y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, y manteniendo la concentración.	3.1 Leer partituras sencillas, identificando los elementos básicos del lenguaje musical y analizando de forma guiada las estructuras de las piezas, con o sin apoyo de la audición. 3.2 Emplear diferentes técnicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje. 3.3 Interpretar con corrección piezas musicales y dancísticas sencillas, individuales y grupales, dentro y fuera del aula, gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico, y manteniendo la concentración.
CE. MU.4	
Crear propuestas artístico-musicales, empleando la voz, el cuerpo, instrumentos musicales y las herramientas tecnológicas, para potenciar la creatividad e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	
1º y 3º ESO	*4º ESO*
4.1 Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales y dancísticos, así como herramientas analógicas y digitales. 4.2 Participar activamente en la planificación y en la ejecución de propuestas artístico-musicales colaborativas, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.	4.1 Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, tanto individuales como colaborativas, seleccionando, de entre los disponibles, los medios musicales y dancísticos más oportunos, así como las herramientas analógicas o digitales más adecuadas. 4.2 Participar activamente en la planificación y en la ejecución de propuestas artístico-musicales colaborativas, asumiendo diferentes funciones, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo e identificando diversas oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Escucha y percepción.

La audición y visionado activos y el análisis musical debe ser una constante a lo largo de la etapa. Partiendo de un entorno cercano al alumnado, con obras que pudieran resultar más atractivas, se evolucionará desde el análisis de los elementos de organización y estructura musical (ritmo, tempo, melodía, dinámica, timbre forma musical o textura) al análisis estilístico, relacionándolo con algunas de las características culturales y sociales del momento histórico que determinan la creación musical y dancística o los géneros musicales y sus funciones expresivas. De esta manera el nivel de profundización en el análisis variará en cada curso. Siempre incluyendo la comunicación oral y escrita de conocimientos y juicios personales sobre el hecho musical.

En el análisis no podemos olvidar la relación de la música con otros medios de expresión artística y medios audiovisuales (la ópera, el musical, la danza, el ballet, el cine, la radio y la televisión) o su relación con otras disciplinas (artes plásticas, artes escénicas, literatura…) y lenguajes (corporal, teatral, audiovisual, cinematográfico, radiofónico, publicitario…). Formarán parte del repertorio de análisis tanto la música popular moderna como la música tradicional española, aragonesa y del mundo.

En todos los niveles el trabajar la audición a través de metodologías activas y contextualizadas con recursos basados en la gamificación, el aprendizaje basado en retos o en proyectos o el trabajo colaborativo favorecerá la adquisición de aprendizajes significativos.

B. Interpretación, improvisación y creación escénica.

La voz, el cuerpo y los instrumentos musicales (acústicos, electrónicos y virtuales) serán los medios de expresión para la interpretación en el aula de obras musicales y dancísticas de todo tipo de géneros, estilos y épocas. Para su ejecución se requiere el empleo de técnicas y destrezas que deben adquirirse de manera guiada (partiendo de la lectura, análisis, audición y visionado de obras hasta los ensayos en el aula) con el objetivo de la toma de conciencia de la importancia de la expresión en la interpretación musical. Tanto la adquisición de estas destrezas como las estrategias de control y gestión de las emociones que intervienen en la interpretación dentro y fuera del aula (gestión de la frustración derivada del proceso de aprendizaje, mantener la concentración, superar la inseguridad o el miedo escénico en actuaciones), ayudarán al alumnado a desarrollar su autoestima y le permitirán afrontar con mayor seguridad las situaciones de incertidumbre y los retos a los que deberá enfrentarse.

El descubrimiento y la exploración de las distintas posibilidades expresivas que ofrecen las técnicas musicales y dancísticas permite al alumnado adquirirlas y enriquecer su repertorio personal de recursos, y aprender a seleccionar y aplicar las más adecuadas a cada necesidad o intención (ideas, sentimientos y emociones que se pretenden plasmar en una determinada pieza musical o dancística).

La improvisación, tanto pautada como libre, tanto individual como colectiva y empleando la voz, el cuerpo o los instrumentos del aula, constituye un medio idóneo para llevar a cabo esa exploración. Así mismo la exploración de las posibilidades expresivas a través de la improvisación favorece el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye a la mejora de la presencia escénica y de la interpretación, así como al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas.

La creación de propuestas artístico-musicales (desde la interpretación o la creación de piezas vocales, coreográficas o instrumentales sencillas, a la organización de proyectos pluridisciplinares compartidos con otras materias) además de ser muy motivadora para el alumnado supone la puesta en práctica de los aprendizajes adquiridos generando situaciones que combinan los saberes de manera global, ajustándose a la idea e intención del proyecto y a las características del espacio y el público al que va dirigido y garantizando el respeto por la propiedad intelectual. El desarrollo de propuestas colectivas de creación de productos artístico - musicales y la participación activa asumiendo diferentes funciones en un contexto colaborativo, contribuyen no solo al desarrollo de la creatividad del alumnado sino también a su capacidad de trabajar en equipo, comprendiendo y aprendiendo de las experiencias

csv: BOA20220811001

propias y de las de sus compañeros y compañeras, y a la de apreciar y respetar las distintas aportaciones y opiniones, valorando el entendimiento mutuo como medio para lograr un objetivo común. La vivencia y la reflexión sobre las diferentes fases del proceso creativo favorecen que el alumnado descubra e identifique las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas a la música y a la danza.

C. Contextos y culturas.

A través de la escucha y visionado activos y el análisis de diferentes obras musicales, el alumnado aprenderá a identificar los rasgos estilísticos de la música y la danza de diferentes épocas y culturas y relacionarlos con las características de su contexto histórico, valorando su importancia en las transformaciones sociales del momento, su evolución y su relación con el presente. No se puede obviar en este apartado la música y la danza de otras culturas y la de las manifestaciones actuales (cine, teatro, televisión, videojuegos, redes sociales, ...).

El desarrollo de una actitud crítica y reflexiva sobre las diferentes manifestaciones musicales y dancísticas debe trabajarse ya desde el primer curso de la etapa, ampliando así el repertorio al que tiene acceso el alumnado y la percepción y el gusto por estas artes para su enriquecimiento personal.

Sin olvidar los objetivos de desarrollo sostenible, este apartado es una oportunidad para el desarrollo de valores y actitudes en el alumnado que van en dos direcciones: por un lado, la adquisición de hábitos saludables de escucha y la sensibilización sobre la polución sonora, el consumo indiscriminado de música y la propuesta de soluciones; por otro la incorporación de la perspectiva de género para conocer y entender la imagen y el papel de la mujer en las obras analizadas favoreciendo la identificación de los mitos y estereotipos y roles de género trasmitidos a través de la música y la danza.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Música 1º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Escucha y percepción.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Este apartado es la base de la comprensión y percepción musical. A través de los contenidos de este bloque se intentará crear en el alumnado el interés por la escucha activa y analítica que le permitirá conocer algunas de las herramientas necesarias para la creación musical, diferentes manifestaciones del patrimonio musical, concienciarse sobre la contaminación acústica, ampliar sus gustos musicales y conocer diferentes formas de registro y recepción sonora.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>A.1. Sonido, silencio y ruido
— Cualidades o parámetros del sonido: su significado musical y su representación en partituras.
— La escucha activa
— La polución sonora
— Creación de ambientes saludables de escucha</td><td>El alumnado en este nivel posee unos conocimientos previos, basados en la experimentación, adquiridos en la etapa de Educación Primaria. Sin dejar de lado esta experimentación sonora, la nueva información técnica que se aporta en este nivel deberá conectar con los conceptos relevantes ya aprendidos en la etapa anterior para conseguir aprendizajes significativos. Así, partiendo de la relación sonido/silencio/ruido como herramientas iniciales para la composición artístico - musical, en este nivel el alumnado podrá, a través del conocimiento y análisis de las características (físicas y musicales) básicas de los sonidos, comprender las posibilidades expresivas de estos tres elementos e integrarlas en sus propias producciones sonoras y audiovisuales.
La audición de diversas obras representativas del patrimonio musical (de diferentes géneros y estilos tanto de la música clásica como de la música tradicional y popular actual) debe ser un elemento constante en el aprendizaje musical. La escucha activa basada en la aplicación de estrategias activas que impliquen al alumnado física y mentalmente (propuestas de movimiento, narración musical, ilustración musical, conexión música y emociones, dramatización musical, gamificación, de manera individual o en distintos tipos de agrupaciones) favorecen la concentración, la comprensión, el análisis descriptivo básico de elementos de obras complejas y su capacidad para apreciar la música propuesta.
Este apartado ofrece una gran oportunidad para el trabajo en educación ambiental sonora. Partiendo de los entornos conocidos por el alumnado y a través de la concienciación sobre la polución sonora, el objetivo será la creación de propuestas para la creación de entornos sonoros saludables.
Las Tecnologías digitales serán una herramienta indispensable en este apartado. No debemos olvidar proponer al alumnado experiencias prácticas cercanas a sus intereses utilizando las Tecnologías digitales para conseguir los objetivos propuestos.</td></tr>
<tr><td>A.2. Obras musicales y dancísticas representativas</td><td>Este apartado está conectado con el anterior. Se trata de que el alumnado</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

Descripción de sus características musicales básicas.	pueda conocer y reconocer obras representativas del patrimonio musical y dancístico. La audición activa se convertirá así en la herramienta indispensable para la comprensión de los elementos básicos del lenguaje y ordenación musical empleados. El objetivo final será la apreciación y el reconocimiento del valor del patrimonio musical y dancístico a través de su conocimiento y comprensión. Así mismo será importante que el alumnado sea capaz de comunicar de manera oral y escrita conocimientos y juicios personales sobre el hecho musical, ampliando su vocabulario y sus destrezas en comunicación.
A.3. Voces e instrumentos — La producción del sonido en la voz y en los instrumentos musicales. — Clasificación de las voces humanas — Reconocimiento auditivo de voces — Clasificación tradicional de los instrumentos musicales — Reconocimiento visual y auditivo de los instrumentos — Agrupaciones vocales e instrumentales: el coro, la orquesta sinfónica y el grupo de rock.	Partiendo de la experimentación y la práctica musical llegaremos a la concreción de los contenidos de este apartado. Conectar y relacionar la física de la producción del sonido con la voz o los instrumentos del aula (e incluso con la construcción de instrumentos musicales con materiales cotidianos) favorecerá la comprensión e integración de los contenidos. Hacer música con la voz y con los instrumentos disponibles en el aula de música es indispensable. Hay que tener en cuenta que, en la adolescencia, el trabajo con la voz puede resultar complicado puesto que el miedo al ridículo (muy arraigado en esta etapa vital) está asociado al rechazo del grupo con el que se siente protegido. Por ello, presentar las actividades como algo natural y comenzar el trabajo vocal partiendo de actividades sencillas y divertidas y repertorio cercano a sus intereses favorecerá que el alumnado se implique en el compromiso de la adquisición de los contenidos de este apartado.
A.4. Compositores y compositoras, artistas e intérpretes internacionales, nacionales, regionales y locales. — Algunos artistas de la música y la danza	Dar a conocer al alumnado producciones de compositores o compositoras, intérpretes, bailarines o bailarinas, etc., de relevancia dentro de diferentes géneros musicales y dancísticos valorando su aportación a la historia del arte en general.
A.5. Conciertos, actuaciones musicales y otras manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas. — La música en las artes escénicas: conciertos, festivales de música popular urbana y música popular tradicional, ópera, ballet, teatro musical y performance.	Orientado a iniciar al alumnado en la ampliación de su conocimiento y gustos artístico - musicales, este apartado es una buena oportunidad para iniciar el conocimiento de algunas profesiones musicales.
A.6. Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza. — Papel del hombre y de la mujer en la historia de la música, y de la danza: estereotipos de rol. — Mujeres en la música occidental y su relevancia histórica. — El poder de la palabra en la creación de estereotipos: análisis crítico de textos de canciones de escucha habitual	Fruto de la concepción de la musicología tradicional (o "antigua musicología"), y a diferencia de otras disciplinas del conocimiento, uno de los contenidos menos transmitidos en educación musical en la especialidad que nos ocupa ha sido el conocimiento, el papel y la relevancia de la mujer en la música. Tradicionalmente, y fruto de la sociedad, se han asignado roles a la mujer en materia musical (asumido durante generaciones de mujeres) que han hecho creer que está menos capacitada que el hombre para el desempeño de diferentes tareas tanto en la música académica (directora de orquesta o coro, compositora, intérprete de algunos instrumentos musicales, musicóloga liderando proyectos de investigación, etc.) como en la industria musical (productora musical, técnica de sonido en eventos en directo, líder de grupos de música popular actual, etc.) produciendo así una falta de referentes femeninos. En la danza se han generado también estereotipos de género que han apartado a los chicos de ella por considerarse una actividad femenina o han hecho que solo puedan ser aptas para ella chicas con un determinado físico. Afortunadamente las corrientes en la musicología actual se centran no solo en la relación compositora/obra sino también en la imagen que se ha transmitido de la mujer en las diferentes obras musicales o en la ópera o cómo ha sido la recepción social de las obras creadas por mujeres. No hay que olvidar el poder de la música y el texto asociado a ella para transmitir mensajes que sean capaces de sensibilizar a la sociedad sobre temas tan trascendentales como la sostenibilidad y el equilibrio del medio ambiente o la igualdad de género. El trabajar de manera crítica el contenido y significado de los textos de las canciones de escucha habitual del alumnado contribuirá a identificar posibles estereotipos de género.
A.7. Herramientas digitales para la recepción musical. — Diferentes formatos de audio y sus características — La reproducción musical online — Sensibilización y desarrollo de criterios propios para el consumo de música.	En este nivel introduciremos al alumnado en el tema de los formatos de audio dando a conocer algunos de ellos (MP3, WAV, OGG y FLAC) y su repercusión en la recepción musical aportando datos muy básicos sobre características y sus usos. Dar a conocer algunas páginas de reproducción musical online (Spotify, Soundcloud, Ivox, Youtube, Vimeo, Itunes, AmazonMp3) Prácticas muy básicas sencillas de descarga, conversión de formatos y alojamiento en plataformas de producciones propias del alumnado. Proporcionar ejemplos para la ampliación de los gustos musicales del alumnado y el desarrollo de criterios propios para el consumo de música. Para

csv: BOA20220811001

	ello podemos basarnos en el análisis crítico de los textos o las características técnicas. Por supuesto es imprescindible tener en cuenta el apartado sobre la propiedad intelectual y cultural de la música y los planteamientos éticos y responsables para que el alumnado integre en su vida cotidiana hábitos de consumo musical responsable.
A.8. Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad. — Realización de pequeñas búsquedas guiadas de información a partir de fuentes seleccionadas	Acercar al alumnado a situaciones de búsqueda de información y documentación sobre temas musicales en las que tengan que aplicar estrategias como la optimización de las búsquedas en internet o criterios para la discriminación de contenidos.
A.9. Normas de comportamiento básicas en la recepción musical: respeto y valoración. — La escucha como herramienta fundamental para la comprensión del hecho musical	Proporcionar al alumnado la oportunidad de participar en diferentes situaciones y contextos (en el aula y fuera de ella) de audiciones musicales y dancísticas en vivo o grabado para normalizar su recepción de manera respetuosa.
B. Interpretación, improvisación y creación escénica.	
La interpretación musical improvisación y creación escénica es el objetivo final de todo aprendizaje musical. Todos los saberes básicos de este bloque deben estar enfocados a la puesta en práctica en diferentes producciones artístico-musicales del alumnado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. La partitura — Identificación y aplicación de grafías musicales para la representación de los sonidos. — Lectura y escritura musical. — El dictado musical	Conocimiento, identificación y manejo de las grafías convencionales básicas empleadas en las partituras para la representación de la duración, la altura, la intensidad y el tempo. En este apartado podremos iniciar también al alumnado en la edición de partituras con software libres o aplicaciones para dispositivos móviles adaptadas al nivel. Práctica de pequeños dictados musicales (rítmicos y melódicos por separado) utilizando diferentes timbres como medio de conexión entre lectura, escritura, audición y ejecución musical.
B.2. Elementos básicos del lenguaje musical — Parámetros del sonido y su representación en partituras — Intervalos — Escala musical — Armadura — Formas musicales básicas — Textura musical	Iniciar al alumnado en el análisis de los elementos básicos del lenguaje musical de fragmentos de obras musicales de diferentes estilos, géneros y épocas y que partirá del conocimiento de éstos. Resulta efectivo vincular cada concepto trabajado a ejemplos en la música clásica o la música popular urbana, analizando pequeños fragmentos (tanto en audiciones como en partituras) y conectar estos contenidos técnicos con su función en la música.
B.3. Repertorio vocal, instrumental o corporal — Repertorio individual o grupal. — Diferentes tipos de música del patrimonio musical propio y de otras culturas.	Para habituar al alumnado en la ejecución musical o dancística en grupo o individual, es eficaz partir de repertorio sencillo de percusión corporal, percusión con objetos o movimiento coreografiado o basado en la improvisación pautada o libre. Poco a poco se podrán proponer sencillos arreglos de obras representativas del patrimonio musical tanto de la música clásica como de la música popular y tradicional.
B.4. Técnicas básicas para la interpretación — Técnicas vocales, instrumentales y corporales. — Técnicas de estudio y de control de emociones.	La práctica musical y de movimiento debe ser un elemento fundamental e irrenunciable en la práctica docente en la materia. Partiremos de la exploración y la manipulación de las posibilidades sonoras y expresivas de los objetos, el cuerpo, todo tipo de instrumentos (acústicos, electrónicos y virtuales) y la voz. Para la práctica del canto es interesante hacer conocer al alumnado el propio aparato fonador a través de las técnicas vocales básicas (calentamiento y cuidado de la voz, relajación, respiración, vocalización, ...) y practicarlas en interpretaciones sencillas a una o dos voces. En la práctica instrumental se trabajará la coordinación individual y en grupo en la interpretación, así como los planos sonoros la dinámica y la agógica musical. Es interesante introducir al alumnado en la práctica instrumental a 2 o tres voces con arreglos sencillos. Para el trabajo corporal se puede partir de la improvisación en la creación de propuestas coreográficas visualizando situaciones concretas que ayuden la expresión. Algunas técnicas de estudio y control de las emociones pueden ser el trabajo de ejercicios de lateralidad que ayudarán tanto en la interpretación instrumental como en la expresión corporal. En la interpretación instrumental, el análisis previo de la estructura de la obra, la repetición lenta de los pasajes que entrañen mayor dificultad o la utilización de tutoriales para el estudio individual de las partituras; Asociar los pasajes rítmicos más complicados al movimiento corporal es otro recurso. Por último, potenciar la concentración y

csv: BOA20220811001

	la respiración para el control de las emociones.
B.5. Técnicas de improvisación guiada y libre — La improvisación libre y guiada basada en la imitación — Ruedas de improvisación rítmica — Ruedas de improvisación melódica con la escala pentatónica. — La improvisación en el movimiento corporal	La improvisación libre o pautada tratará de estimular las posibilidades de comunicación y de expresión del alumnado, siempre trabajándose desde el juego. En la improvisación instrumental se puede partir de la imitación más o menos fiel de una sencilla propuesta rítmica, experimentando con diferentes elementos (duración, intensidad, ...) hasta proponer ejercicios basados en ruedas de improvisación rítmica primero y, posteriormente, melódica con la escala pentatónica y por turnos en los que cada alumna o alumno intervenga individualmente en respuesta a una propuesta armónica del profesor o de la profesora a modo de estribillo. En el trabajo corporal es muy útil el empleo de visualización de diferentes situaciones de movimiento con elementos imaginados.
B.6 Proyectos musicales y audiovisuales — Empleo de la voz, el cuerpo y los instrumentos musicales — Empleo de los medios y las aplicaciones tecnológicas.	Planificación de pequeños conciertos o intervenciones artístico - musicales para diferentes eventos del centro escolar, en las que se dé al alumnado un papel protagonista en la toma de decisiones sobre diferentes aspectos. Se trata de situar al alumnado en contextos reales y hacerles conocer algunas de las tareas de los profesionales de la música. Resulta también muy gratificante y motivador para el alumnado la composición musical con software adaptados al nivel, como aplicación de algunos de los contenidos estudiados.
B.7 Herramientas digitales para la creación musical. — Secuenciadores, editores de partituras y aplicaciones informáticas.	En la parte de diseño de aprendizajes de este documento, se hace una vasta extensión de situaciones y herramientas digitales para la creación musical y audiovisual. También se pueden consultar las ejemplificaciones de las situaciones de aprendizaje.
B.8. Normas de comportamiento y participación en actividades musicales — La importancia de la aportación individual al conjunto	Ofrecer propuestas al alumnado para qué puedan colaborar con otros y ayudar en la realización de tareas; presentar soluciones para la mejora o profundización; facilitar la interacción con el docente o la docente y los compañeros o las compañeras en la búsqueda del éxito personal y grupal. Y asumir responsabilidades con respecto a los materiales y el cumplimiento de las normas (como saber esperar su turno, seguir las instrucciones dadas, ser riguroso en lo que hace) y con respecto a la autoevaluación del cumplimiento de las tareas y funciones que asume.
C. Contextos y culturas.	
Los saberes adquiridos en los bloques anteriores se ejemplifican a nivel técnico y se contextualizan a nivel histórico-social con los saberes presentados en este bloque.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Historia de la música y de la danza occidental — Algunos ejemplos de obras representativas	Aprovecharemos algunas de las muestras más significativas de la historia de la música y la danza occidental para la ejemplificación de los contenidos trabajados en este nivel.
C.2. Las músicas tradicionales en España — Algunos ejemplos de instrumentos, canciones, danzas y bailes.	Se trata de dar a conocer algunos ejemplos de la música tradicional española, partiendo de nuestra comunidad y ampliando los ejemplos a otras comunidades autónomas del estado, haciendo ver al alumnado similitudes entre ellas. Práctica vocal, instrumental y dancística con ejemplos de la tradición española.
C.3. Tradiciones musicales y dancísticas del mundo — Algunos ejemplos de músicas y danzas del mundo.	Como el anterior, este apartado se puede trabajar también de manera práctica con la ejecución instrumental, vocal o dancística de algunos ejemplos.
C.4. Músicas populares y urbanas. — Análisis básico (ritmo, instrumentos, voz, estructura, textura). — Algunos ejemplos representativos de la música popular urbana	Dar a conocer algunas características muy básicas de la música popular urbana. Una vez más la interpretación en vivo de sencillos arreglos de piezas es imprescindible en este apartado.

III.2.2. Música 3º de ESO

A. Escucha y percepción.	
Este apartado es la base de la comprensión y percepción musical. A través de los contenidos de este bloque el alumnado podrá desarrollar el interés por la escucha activa y analítica que le permitirá conocer, relacionar y aplicar e identificar en diferentes contextos algunas de las herramientas necesarias para la creación musical y diferentes manifestaciones del patrimonio musical, concienciarse sobre la contaminación acústica, ampliar sus gustos musicales y conocer diferentes formas de registro y recepción sonora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Sonido silencio y ruido — El sonido, el silencio y el ruido. Cualidades o parámetros del sonido: su significado musical y su representación en partituras. — Las posibilidades expresivas de la relación sonido/silencio/ruido. — La escucha activa de diferentes estilos y tipos de música. La influencia de la música en las diferentes producciones artísticas	Conocimiento y análisis descriptivo de las características físicas y musicales de los sonidos. Reconocimiento de los parámetros del sonido. Comprensión de la posibilidades expresivas del sonido, silencio y ruido e integrarlas en producciones sonoras y audiovisuales propias. Partiendo de los contenidos trabajados en este bloque en la materia de música de 1º de ESO y conocidas las características físicas y musicales del sonido, silencio y ruido el alumnado en esta etapa podrá, mediante la manipulación de los elementos físicos de la onda sonora, crear propuestas musicales con diferentes fines artísticos.

csv: BOA20220811001

La polución sonora y sus consecuencias para la salud y el bienestar. — Creación de ambientes saludables de escucha	Iniciado el alumnado en 1º de ESO en la escucha activa, se puede continuar con esta estrategia (descrita en el apartado correspondiente de 1º de ESO) para la comprensión, el análisis descriptivo de elementos de obras complejas y el desarrollo de la capacidad del alumnado para apreciar la música propuesta. Ampliado el repertorio, la escucha activa puede llevar también al alumnado a la reflexión sobre la influencia del sonido, en situaciones diferentes, en la atención y en las emociones y su aplicación directa en diferentes manifestaciones (cine, publicidad, videojuegos, etc.) y la calidad sonora de plataformas y formatos digitales para la escucha musical. Las TIC servirán para la realización de análisis de las condiciones acústicas en diferentes espacios o situaciones cotidianas, la creación de paisajes sonoros que conciencien al alumnado del problema de la polución sonora y la investigación de diferentes soluciones tanto físicas como digitales para la elaboración de ambientes sonoros saludables.
A.2. Obras musicales y dancísticas — Análisis, descripción y valoración de sus características básicas. — Géneros de la música y la danza	Conocer y reconocer obras representativas del patrimonio musical y dancístico empleando la audición activa como herramienta indispensable para la identificación y comprensión de los elementos básicos del lenguaje (ritmo, tempo, dinámica, agógica, melodía, armonía) y ordenación musical (forma y textura) empleados. Relacionar las obras con los géneros, tanto musicales como dancísticos, más representativos de la música académica, tradicional y popular urbana. El objetivo final será la apreciación y el reconocimiento del valor del patrimonio musical y dancístico a través de su conocimiento y comprensión. Así mismo será importante que el alumnado sea capaz de comunicar de manera oral y escrita conocimientos y juicios personales sobre el hecho musical, ampliando su vocabulario y sus destrezas en comunicación.
A.3. Voces e instrumentos — La producción del sonido en la voz y en los instrumentos musicales. — Distintas técnicas de emisión vocal. — El cuidado de la voz. — El aparato fonador — Clasificación de las voces humanas — Reconocimiento auditivo de voces — Agrupaciones vocales en la música académica, tradicional y popular urbana — Clasificación tradicional y científica de los instrumentos musicales. — Agrupaciones instrumentales en la música académica, tradicional y popular urbana. — Reconocimiento visual y auditivo de los instrumentos tanto de la música académica como de la música tradicional y popular urbana.	Será interesante que el alumnado sepa reconocer e identificar en situaciones reales y en todo tipo de músicas, los contenidos de este apartado. La profundización en ellos será, además, el punto de partida para, posteriormente, comprender y relacionar la evolución de los instrumentos, las agrupaciones instrumentales y las texturas y formas musicales como reflejo de los avances tecnológicos o los cambios sociales y culturales a lo largo de la historia de la humanidad.
A.4. Compositores y compositoras, artistas e intérpretes internacionales, nacionales, regionales y locales. — Algunos artistas relevantes en la historia de la música y la danza. — El artista musical como reflejo de su cultura y su época.	Dar a conocer al alumnado algunas producciones de compositoras, intérpretes, bailarines y bailarinas, etc., de relevancia dentro de diferentes géneros musicales y dancísticos valorando su aportación a la historia del arte en general. Relacionar las características generales de la obra de algunos artistas de la música y la danza con la época y la cultura a la que pertenecen.
A.5. Conciertos, actuaciones musicales y otras manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas. — La música en las artes escénicas: conciertos, festivales de música popular urbana y música popular tradicional, ópera, ballet, teatro musical y performance. — Análisis técnico y crítico de algunas manifestaciones artístico - musicales en vivo o grabadas.	El alumnado podrá ampliar su conocimiento, así como sus gustos artístico - musicales. Además, a través de los contenidos se podrá dar a conocer al alumnado festivales de relevancia nacional e internacional en diferentes estilos de música. Es una buena oportunidad para continuar con el conocimiento de algunas profesiones relacionadas con las artes escénicas. Por último, el alumnado debe iniciarse en el análisis crítico y técnico (siempre dentro de su nivel) de conciertos y otras manifestaciones artístico musicales.
A.6. Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza. — El papel del hombre y de la mujer en la historia de la música, y de la danza: estereotipos de género. — Mujeres en la música occidental y su relevancia histórica. — El poder de la palabra en la creación de estereotipos: análisis crítico de textos de canciones de escucha habitual	Fruto de la concepción de la musicología tradicional (o "antigua musicología"), y a diferencia de otras disciplinas del conocimiento, uno de los contenidos menos transmitidos en educación musical en la especialidad que nos ocupa ha sido el conocimiento, el papel y la relevancia de la mujer en la música. Tradicionalmente, y fruto de la sociedad, se han asignado roles a la mujer en materia musical (asumido durante generaciones de mujeres) que han hecho creer que está menos capacitada que el hombre para el desempeño de diferentes tareas tanto en la música académica (directora de orquesta o coro, compositora, intérprete de algunos instrumentos musicales, musicóloga liderando proyectos de investigación, etc.) como en la industria musical (productora musical, técnica de sonido en eventos en directo, líder de grupos

csv: BOA20220811001

	de música popular actual, etc.) produciendo así una falta de referentes femeninos. En la danza se han generado también estereotipos de género que han apartado a los chicos de ella por considerarse una actividad femenina o han hecho que solo puedan ser aptas para ella chicas con un determinado físico. Afortunadamente las corrientes en la musicología actual se centran no solo en la relación compositora/obra sino también en la imagen que se ha transmitido de la mujer en las diferentes obras musicales o en la ópera o cómo ha sido la recepción social de las obras creadas por mujeres. No hay que olvidar el poder de la música y el texto asociado a ella para transmitir mensajes que sean capaces de sensibilizar a la sociedad sobre temas tan trascendentales como la sostenibilidad y el equilibrio del medio ambiente o la igualdad de género. El trabajar de manera crítica el contenido y significado de los textos de las canciones de escucha habitual del alumnado contribuirá a identificar posibles estereotipos de género.
A.7. Herramientas digitales para la recepción musical. — Formatos de audio digital con y sin compresión de datos. — La reproducción musical online. — Sensibilización y desarrollo de criterios propios para el consumo de música.	Características de los diferentes formatos de audio con y sin compresión (MP3, WAV, OGG y FLAC y otros) su repercusión en la calidad del sonido y su uso amateur y profesional. Convertidores de audio. Páginas de reproducción musical online Spotify, Soundcloud, Ivox, Youtube, Vimeo, Itunes, AmazonMp3 y formatos utilizados en ellas En esta etapa el alumnado está en condiciones de realizar prácticas con programas online que le permitan exportar producciones propias en diferentes formatos de audio y alojarlos en plataformas. Proporcionar ejemplos para la ampliación de los gustos musicales del alumnado y el desarrollo de criterios propios para el consumo de música. Para ello podemos basarnos en el análisis crítico de los textos o las características técnicas. Por supuesto es imprescindible tener en cuenta el apartado sobre la propiedad intelectual y cultural de la música y los planteamientos éticos y responsables para que el alumnado integre en su vida cotidiana hábitos de consumo musical responsable.
A.8. Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad. — Realización de pequeños trabajos de investigación sobre temas relacionados con el hecho musical, a partir de fuentes seleccionadas.	Búsqueda de información y documentación sobre temas artístico - musicales en las que el alumnado tenga que aplicar estrategias como la optimización de las búsquedas en internet o criterios para la discriminación de contenidos.
A.9. Normas de comportamiento básicas en la recepción musical: respeto y valoración. — La escucha como herramienta fundamental para la comprensión del hecho musical.	Proporcionar al alumnado la oportunidad de participar en diferentes situaciones y contextos (en el aula y fuera de ella) de audiciones musicales y dancísticas en vivo o grabado para normalizar su recepción de manera respetuosa.
B. Interpretación, improvisación y creación escénica.	
La interpretación musical, la improvisación y la creación escénica es el objetivo final de todo aprendizaje musical. Todos los saberes básicos de este bloque deben estar enfocados a la puesta en práctica en diferentes producciones artístico-musicales del alumnado. El alumnado en este nivel ya puede afrontar tareas más complejas como el análisis de los elementos de obras musicales y dancísticas o tomar decisiones en la planificación y resolución de proyectos audiovisuales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. La partitura — Conocimiento y utilización de las grafías musicales. — Lectura y escritura musical. — El dictado musical	Conocimiento, identificación y manejo de las grafías convencionales básicas en las partituras para representar las diferentes duraciones, alturas, dinámica y agógica de los sonidos. Práctica de la lectura de partituras o fragmentos musicales con los elementos básicos del lenguaje musical: figuras, silencios, pulsación acento, signos de prolongación del sonido, indicaciones de compás, compases simples y compuestos, agrupaciones irregulares, síncopas y contratiempos, pentagrama, claves, notas, alteraciones propias y accidentales, armadura, indicaciones de tempo y de matiz, indicación metronómica, y carácter. Edición básica de partituras con software libres o aplicaciones para dispositivos móviles adaptadas al nivel. Práctica de pequeños dictados musicales (rítmicos y melódicos por separado) utilizando diferentes timbres como medio de conexión entre lectura, escritura, audición y ejecución musical.
B.2. Elementos básicos del lenguaje musical — Parámetros del sonido y su representación en partituras — Intervalos — Tonalidad: Escalas musicales, Armadura, acordes básicos. — Procedimientos compositivos y formas básicas de organización musical.	Se trata de continuar con la práctica, iniciada en 1º de ESO, del reconocimiento de los elementos básicos del lenguaje musical a través del análisis de fragmentos de diferentes obras musicales de diferentes estilos, géneros y épocas y que partirá del conocimiento de éstos. Resulta efectivo vincular cada concepto trabajado a ejemplos en la música clásica, la música popular urbana, la música tradicional o la música escénica, analizando pequeños fragmentos (tanto en audiciones como en partituras) y conectar estos contenidos técnicos con su función en la música.

csv: BOA20220811001

Algunas de las formas musicales más representativas a lo largo de los períodos históricos y en la actualidad — Textura musical — Principales géneros musicales y escénicos del patrimonio cultural.	Se tenderá también a conseguir un cierto manejo de algunos de estos elementos para realizar pequeñas composiciones por parte del alumnado apoyándose en el uso de softwares de composición musical o manipulación de la onda sonora. Para ello pueden utilizarse editores de sonido libres como Audacity, SoundtrapFree-audio-editor.com, wabvepad, Hooktheory o similares.
B.3. Repertorio vocal, instrumental o corporal — Repertorio individual o grupal. — Interpretación de diferentes ejemplos del patrimonio musical propio y de otras culturas.	Para habituar al alumnado en la ejecución musical o dancística en grupo o individual, es eficaz partir de repertorio sencillo de percusión corporal, percusión con objetos o movimiento coreografiado o basado en la improvisación pautada o libre. Poco a poco se podrán proponer sencillos arreglos de obras representativas del patrimonio musical tanto de la música clásica como de la música popular y tradicional.
B.4. Técnicas básicas para la interpretación — Técnicas vocales, instrumentales y corporales. — Técnicas de estudio y de control de emociones.	La práctica musical y de movimiento debe ser un elemento fundamental e irrenunciable en la práctica docente en la materia. Partiremos de la exploración y la manipulación de las posibilidades sonoras y expresivas de los objetos, el cuerpo, todo tipo de instrumentos (acústicos, electrónicos y virtuales) y la voz. Para la práctica del canto es interesante hacer conocer al alumnado el propio aparato fonador a través de las técnicas vocales básicas (calentamiento y cuidado de la voz, relajación, respiración, vocalización, …) y practicarlas en interpretaciones sencillas a una o dos voces. En la práctica instrumental se trabajará la coordinación individual y en grupo en la interpretación, así como los planos sonoros la dinámica y la agógica musical. Es interesante introducir al alumnado en la práctica instrumental a 2 o tres voces con arreglos sencillos. Para el trabajo corporal se puede partir de la improvisación en la creación de propuestas coreográficas visualizando situaciones concretas que ayuden la expresión. Algunas técnicas de estudio y control de las emociones pueden ser el trabajo de ejercicios de lateralidad que ayudarán tanto en la interpretación instrumental como en la expresión corporal. En la interpretación instrumental, el análisis previo de la estructura de la obra, la repetición lenta de los pasajes que entrañen mayor dificultad o la utilización de tutoriales para el estudio individual de las partituras; Asociar los pasajes rítmicos más complicados al movimiento corporal es otro recurso. Por último, potenciar la concentración y la respiración para el control de las emociones.
B.5. Técnicas de improvisación guiada y libre. — Propuestas de improvisación libre y guiada — Ruedas de improvisación rítmica instrumental — Ruedas de improvisación melódica (vocal e instrumental) con la escala pentatónica. — La improvisación en el movimiento corporal	La improvisación libre o pautada tratará de estimular las posibilidades de comunicación y de expresión del alumnado. En la improvisación instrumental se puede partir de la imitación más o menos fiel de una sencilla propuesta rítmica, experimentando con diferentes elementos (duración, intensidad, ...) hasta proponer ejercicios basados en ruedas de improvisación rítmica primero y, posteriormente, melódica con la escala pentatónica y por turnos en los que cada alumna o alumno intervenga individualmente en respuesta a una propuesta armónica del profesor o de la profesora a modo de estribillo. En el trabajo corporal es muy útil el empleo de visualización de diferentes situaciones de movimiento con elementos imaginados.
B.6 Proyectos musicales y audiovisuales — Empleo de la voz, el cuerpo y los instrumentos musicales — Empleo de los medios y las aplicaciones tecnológicas.	Planificación de pequeños conciertos o intervenciones artístico - musicales para diferentes eventos del centro escolar, en las que se dé al alumnado un papel protagonista en la toma de decisiones sobre diferentes aspectos. Se trata de situar al alumnado en contextos reales y hacerles conocer algunas de las tareas de los profesionales de la música. Resulta también muy gratificante y motivador para el alumnado la composición musical con software adaptados al nivel, como aplicación de algunos de los contenidos estudiados. Utilizando las Tic 's el alumnado puede emprender y terminar con éxito proyectos de composición musical, de divulgación de contenidos musicales a través de *podcast* o proyectos que relacionen sonido e imagen.
B.6. La propiedad intelectual y cultural: planteamientos. — Planteamientos éticos y responsables — Hábitos de consumo musical responsable.	Es el momento de dar a conocer al alumnado el concepto de propiedad intelectual e introducir la reflexión sobre la ética del consumo (descargas o uso en producciones sonoras y audiovisuales propias) de músicas preexistentes. Dar a conocer los diferentes tipos de licencias para el uso de música e imágenes en las búsquedas en internet (dominio público, creative commons y libre para compartir, usar y modificar)
B.7 Herramientas digitales para la creación musical. — Herramientas digitales para la creación sonora, musical y audiovisual: secuenciadores, editores de audio y vídeo, editores de partituras.	En la parte de diseño de aprendizajes de este documento, se hace una vasta extensión de situaciones y herramientas digitales para la creación musical y audiovisual. También se pueden consultar las ejemplificaciones de las situaciones de aprendizaje.
B.8. Normas de comportamiento y participación en	Ofrecer propuestas al alumnado para qué puedan colaborar con otros y

csv: BOA20220811001

actividades musicales — El trabajo colaborativo y cooperativo — La importancia de la aportación individual al conjunto — Encaje interpersonal en la ejecución grupal.	ayudar en la realización de tareas; presentar soluciones para la mejora o profundización; facilitar la interacción con el docente o la docente y los compañeros o las compañeras en la búsqueda del éxito personal y grupal. Y asumir responsabilidades con respecto a los materiales y el cumplimiento de las normas (como saber esperar su turno, seguir las instrucciones dadas, ser riguroso en lo que hace) y con respecto a la autoevaluación del cumplimiento de las tareas y funciones que asume.
C. Contextos y culturas.	
Este bloque está estrechamente relacionado con los anteriores. Los saberes adquiridos en los bloques anteriores se ejemplifican a nivel técnico y se contextualizan a nivel histórico-social con los saberes presentados en este bloque.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Historia de la música y de la danza occidental — Algunas características de la música de los períodos y estilos históricos. — Algunos instrumentos y agrupaciones vocales e instrumentales representativas. — Algunos de los principales géneros. — La música y su relación con otras disciplinas (artes plásticas, artes escénicas, literatura...) y lenguajes artísticos (corporal, teatral, audiovisual, cinematográfico, radiofónico, publicitario...).	Mostrar al alumnado algunos de los rasgos estilísticos principales de obras musicales y dancísticas de diferentes épocas para que pueda entenderlos, identificarlos en las audiciones y describirlos en relación con su contexto. Más que centrar los saberes de este apartado en el relato de estilos y sus características técnicas, vidas de compositores o compositoras o listas de obras representativas, el trabajo competencial exige otro acercamiento. El análisis de las relaciones de las manifestaciones de cada época con su contexto histórico, social y cultural, la función social desempeñada por la música y sus conexiones entre diferentes culturas valorando su influencia sobre las manifestaciones actuales, favorecerá la adquisición de los saberes. No debemos olvidar que el alumnado de este nivel no posee un grado de especialización musical elevado ni la madurez suficiente que le permita comprender en poco tiempo ni valorar las características técnicas de la creación musical a lo largo de la historia y que, un desajuste elevado entre sus conocimientos previos y los objetivos a conseguir puede ser frustrante y contraproducente. Este apartado tratará de desarrollar en el alumnado el gusto por las manifestaciones musicales y dancísticas desde la comprensión, aportando herramientas para que puedan ser capaces de interesarse por ellas. Sin duda las actividades basadas en metodologías activas (elaboración de *podcast*, actividades de relación entre música y poesía, presentaciones orales…) en las que el alumnado pueda aprender haciendo, así como la interpretación de obras musicales y dancísticas ayudarán en este proceso.
C.2. Las músicas tradicionales en España y su diversidad cultural — Concepto de etnomusicología y su función social. — Elementos para el análisis de las músicas tradicionales. — Algunos instrumentos, canciones, danzas y bailes.	Aproximar al alumnado a la disciplina de la etnomusicología moderna constituye un recurso interesante y motivador. Se puede proponer al alumnado la ejecución de procesos empleados por los etnomusicólogos como el trabajo de campo, el trabajo de investigación y el trabajo de análisis. A través del visionado de diferentes manifestaciones el alumnado podrá identificar las manifestaciones más representativas españolas y sus relaciones entre las diferentes comunidades autónomas. Como en el apartado anterior, no se trata tanto de aportar muchos datos al alumnado sino de despertar el interés y proporcionar herramientas para que, de manera autónoma, pueda proseguir su conocimiento. La práctica vocal, instrumental y dancística de algunas manifestaciones de Aragón hará que el alumnado pueda profundizar en estos saberes. La web sobre la música tradicional aragonesa Arafolk – Música tradicional y folk de Aragón aporta muchos datos y ejemplos audiovisuales para el conocimiento de la tradición etnomusicológica de nuestra comunidad.
C.3. Tradiciones musicales y dancísticas del mundo — Algunos ejemplos de música y danza del mundo: características y función socio-cultural. — Festivales de músicas del mundo.	Aproximar al alumnado al conocimiento del patrimonio etnomusical mundial favorecerá la identificación de algunos de los rasgos estilísticos principales de diferentes tradiciones musicales y dancísticas de diferentes culturas. Sin duda, este conocimiento favorece el proceso de aprender a respetar y valorar las diferentes manifestaciones culturales y, de esa manera, contribuir a la mejora de la convivencia intercultural. La relación de las diferentes manifestaciones de músicas de tradición oral con las manifestaciones actuales de músicas del mundo se puede abordar también desde el conocimiento de los festivales sobre este tipo de música que se realizan por todo el planeta.
C.4. Músicas populares y urbanas. — Concepto de la música popular urbana. — Agrupaciones vocales e instrumentales de la música popular. — Música y emociones. — Algunos ejemplos para el análisis y la interpretación. — Divulgadores musicales.	Partir de ejemplos de calidad que puedan encajar en los gustos del alumnado favorecerá el análisis (musical, estilístico y socio-cultural) y la ampliación de sus gustos musicales. Nos podemos ayudar también de la información que proporcionan las páginas de los diferentes festivales. Este conocimiento ayudará al alumnado en los procesos de interpretación y creación musical. También supone una buena oportunidad para el trabajo interdisciplinar con materias como lengua castellana o idiomas o valores éticos, para el trabajo técnico y de análisis y significado de los textos en relación con las emociones expresadas musicalmente.

csv: BOA20220811001

C.5. El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales. — La utilización de las tecnologías en los diferentes procesos sonoros, musicales y audiovisuales. — Instrumentos electrónicos y virtuales en la práctica musical. — Software y aplicaciones para la realización de producciones audiovisuales. — Espacios virtuales para alojar producciones propias del alumnado.	Dar a conocer al alumnado y practicar las posibilidades de las tecnologías en los procesos sonoros, musicales y audiovisuales: entrenamiento auditivo, experimentación sonora, edición y búsqueda de partituras, grabación, edición y postproducción del sonido; montaje de audio y vídeo. Prácticas con Instrumentos electrónicos y virtuales para la interpretación musical: sintetizadores, samplers, efectos, apps de juegos virtuales en línea para tocar todo tipo de instrumentos… Manejo básico de programas y aplicaciones para la realización de producciones musicales y audiovisuales. Criterios y estrategias para mejorar la búsqueda de información en sitios web. Aproximación y uso a los espacios virtuales para comunicar, difundir y alojar ideas, conocimientos y producciones sonoras y audiovisuales propias.

III.2.3. Música 4º de ESO

A. Escucha y percepción.	
En este apartado el alumnado analizará las relaciones entre música y sus repercusión en la sociedad digital, sin perder de vista la evolución de las manifestaciones artístico musicales a lo largo del tiempo y la consideración social de sus protagonistas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
A.1. Del sonido, del ruido y del silencio en la era digital. — El consumo masivo de música en la era digital. — Apps y música. — Formatos de audio de calidad. — El uso del ruido, el sonido y el silencio en la estética vanguardista. — El arte del sampleo. — El diseño sonoro en la escucha inconsciente. — Bloqueadores de ruido	Los estudiantes y las estudiantes empezarían analizando la relación del oyente con la música en la sociedad digital. Continuarían examinando la paradoja de la producción musical en nuestros días, que se debate entre la calidad y transparencia sonora, conseguida gracias a las herramientas digitales, y la obsesión de la sociedad por el ruido y por los sonidos ambientales. Desde Cage a Morricone, de Hendrix a Sound of Noise, del ASMR a las instalaciones sonoras inmersivas en los museos, de Pharrell a Timbaland, del Rap a Hans Zimmer, muchos de los productores o productoras y compositores o compositoras más influyentes buscan difuminar las líneas entre sonido y música. Por último, investigarían diferentes soluciones tanto físicas como digitales, en relación al confort acústico.
A.2. Obras musicales y dancísticas. — Análisis descriptivo de las características más relevantes de los principales géneros y subgéneros musicales. — Análisis descriptivo de las características más relevantes de los principales géneros dancísticos: danzas folklóricas, danzas populares o urbanas, ballet o danza clásica, danza moderna y danza contemporánea.	La idea es que el alumnado se apropie y disfrute de obras, canciones o ballets más representativas de nuestra cultura. A través del visionado/escucha, y con los andamiajes necesarios, se compararán las características rítmicas, melódicas, armónicas, dinámicas, formales, tímbricas y la textura de estas obras, relacionándolas con estilos y con géneros musicales según contextos históricos y socioculturales. Es importante que los estudiantes y las estudiantes amplíen su vocabulario y las simbologías para documentar y describir estos procesos. Los estudiantes y las estudiantes también deberían considerar que, aunque las etiquetas son una herramienta práctica para referirnos a los distintos tipos de música, muchas veces resultan imprecisas.
A.3. Voces e instrumentos. — Evolución y agrupaciones. — Relevancia en las distintas etapas.	Los estudiantes y las estudiantes deben relacionar cómo el desarrollo y la evolución de los instrumentos, las agrupaciones musicales, y las texturas y formas, son reflejo de las transformaciones ideológicas, tecnológicas y sociales que ocurren en la sociedad.
A.4.Compositores y compositoras, artistas, intérpretes y productores internacionales, nacionales, regionales y locales. — El 'genio' como motor de la cultura.	Las visiones idealistas de la cultura ponen el acento en el poder transformador del genio. Así, buena parte de la historiografía musical se centra en documentar diferentes aspectos de 'grandes compositores o compositoras' - su vida, su obra, su estilo, sus anécdotas, etc. Una visión más competencial consiste en analizar el impacto que estas personas han tenido en nuestro mundo y el legado que han dejado atrás.
A.5.Conciertos, actuaciones musicales y manifestaciones artístico-musicales en vivo y registradas. — La música en las artes escénicas: conciertos, festivales, musicales, ópera, danza, circo, teatro, performance, cine…	Investigar diferentes tipos de interpretaciones escuchadas y observadas en espectáculos musicales (conciertos, ballets, teatros musicales, óperas y otros), en vivo o grabados, de diferentes tradiciones y épocas utilizando un vocabulario adecuado. Identificar críticamente la música como una forma de conocer y dar sentido al mundo, relacionándolo con su vida cotidiana, su mundo personal y social.
A.6. Mitos, estereotipos y roles de género transmitidos a través de la música y la danza. — La mujer en el arte: la mirada masculina en la construcción de los arquetipos del comportamiento femenino en la Mitología, en la Ópera y en el Ballet. — Los roles asumidos en la música por hombres y mujeres en la Historia. — Mujeres música inspiradoras: el empoderamiento de la mujer a través del arte y la música.	Aunque en la Antigüedad Grecolatina abundan los personajes femeninos, la mitología griega se construyó a imagen y semejanza de la sociedad, donde la mujer quedaba relegada a un segundo plano y carecía de derechos. Es por eso que los arquetipos del comportamiento femenino —esposas devotas, diosas crueles, ninfas seductoras, hijas obedientes, hechiceras y sacerdotisas iracundas— han atravesado los océanos de tiempo y se arrastran hasta nuestros días. Y aunque puede parecer que la ópera es el único género de la música clásica en que la mujer logra empoderarse —y bien es cierto que la soprano protagoniza el tratamiento vocal, y que el hilo conductor del argumento es la mujer de personalidad más fuerte— muchas de las óperas

csv: BOA20220811001

	culminan con la muerte de la protagonista: feminicidios, enfermedades, locura. La inestabilidad, tanto física como emocional, de cada una de las figuras, demuestra unos roles de género en los cuales el femenino es endeble. Tampoco se escapa a esta mirada masculina la danza, un arte que se ha centrado históricamente alrededor de la figura femenina, donde a pesar de tener el protagonismo la mujer, se repiten los estereotipos y roles de género y el control del cuerpo de la mujer. Los roles asumidos en la música por hombres y mujeres a lo largo de la Historia y las civilizaciones han estado caracterizados por una marcada asimetría. Las tradiciones orales de todo el mundo han establecido distinciones acerca de las funciones que, en la música, han de ser cumplidas por mujeres y hombres, así como de los instrumentos musicales, los géneros y los repertorios que corresponden a unas y a otros.
A.7. Estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de información fiable, pertinente y de calidad. — Realización trabajos de investigación sobre temas relacionados con el hecho musical, a partir de fuentes seleccionadas.	Criterios y estrategias para refinar y contrastar la búsqueda de información en sitios web.
A.8. Actitud de respeto y valoración en la recepción musical. — Apreciación y valoración y respeto por las manifestaciones artístico - musicales.	Fomento de experiencias audiovisuales que estimulen la apreciación y el disfrute de música y danza de diferentes contextos culturales.
B. Interpretación, improvisación y creación escénica.	
Este apartado pretende promover en el alumnado una visión más global del lenguaje musical para poder aplicar ,los saberes adquiridos durante toda la etapa en las interpretaciones musicales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
B.1. La partitura: lectura y escritura musical. — La importancia de la partitura en la cultura musical europea, basada en el desarrollo de la notación musical.	Reflexión sobre la importancia que la partitura ha tenido en el desarrollo de la música europea, a la cual nos podemos referir como “Edad de la Notación”. Y reflexión sobre las alternativas a la partitura tradicional que estamos o vamos a desarrollar en la llamada “Edad del Sonido”, entendida como la de las culturas musicales globales, basadas en el desarrollo de las tecnologías del sonido.
B.2. Elementos del lenguaje musical: — La tonalidad, ¿para qué sirve? — Funciones armónicas: la atracción entre los sonidos. — Progresiones armónicas: cómo estructurar los acordes en tus composiciones — La progresión más exitosa: I-V-vi-VI. — Modulación: cambios con coherencia y energía. — Formas musicales complejas.	Analizar todos los elementos del lenguaje musical en la música clásica es muy interesante, aunque pueden ser conceptos difíciles de entender por parte de nuestros estudiantes o de nuestras estudiantes, pues deben saber leer partituras complejas y estar muy acostumbrados a escuchar activamente este tipo de música. Podemos buscar otras maneras para conectar los intereses de los estudiantes o de las estudiantes con estos saberes. Aquí dejamos algunas ideas. Un buen referente para explicar de una manera profunda pero amena los conceptos musicales en relación con la tonalidad son los videos del youtuber y divulgador musical Jaime Altozano. Analizar y comprender cómo se construyen los éxitos con los cuatro acordes más utilizados en la música actual. Se pueden visualizar videos en youtube, utilizar progresiones de los acordes en formato midi o consultar https://www.hooktheory.com/ La tonalidad, y la modulación se han convertido en una información a tener en cuenta para mejorar la calidad de las sesiones del DJ de hoy. Cada vez con más frecuencia los DJs van descubriendo el poder de la modulación para dotar a sus sesiones de coherencia musical y energía. Un referente pueden ser los tutoriales de la rueda de Camelot (imagen renovada de la rueda de quintas tradicional).
B.3. Repertorio vocal, instrumental o corporal individual o grupal de distintos tipos de música del patrimonio musical histórico, actual y de otras culturas. — Repertorio individual o grupal. — Interpretación de diferentes ejemplos del patrimonio musical propio y de otras culturas.	Atendiendo a los intereses de nuestro alumnado iremos introduciendo un repertorio de calidad donde progresivamente tengan que desarrollar nuevas habilidades en grandes grupos, pequeños grupos, por parejas e individualmente.
B.4. Técnicas para la interpretación: técnicas vocales, instrumentales y corporales, técnicas de estudio y de control de emociones. — Técnicas vocales, instrumentales y corporales. — Técnicas de estudio y de control de emociones.	Cantar, solo y en grupo, a una y dos voces, repertorio variado con y sin acompañamiento instrumental, para adquirir confianza y dominio básico de la técnica vocal. Tocar varios instrumentos acústicos y electrónicos, solo y en grupo, un repertorio variado, controlando el tempo, el ritmo y la dinámica, con destreza y confianza progresivas. Interpretar, a través del movimiento corporal, contextos musicales contrastantes.

csv: BOA20220811001

	Movilizar secuencias de movimientos corporales en diferentes contextos musicales. Algunas técnicas de estudio y control de emociones que podemos trabajar son la repetición lenta o por fragmentos cortos de los pasajes más complicados, el conteo de tiempos, ejercicios de baile y movimiento para interiorización del ritmo, la práctica de paradidles para lateralidad, la visualización de imaginarios para mejorar la expresión y la respiración, concentración y visualizaciones positivas para el control de las emociones.
B.5. Técnicas de improvisación guiada y libre: melódicas y ritmos vocales, instrumentales o corporales. — Improvisación sobre diferentes elementos musicales — Diferentes recursos para la improvisación	Improvisación de piezas musicales, combinando y manipulando diversos elementos de la música (timbre, tono, dinámica, ritmo, forma, texturas), utilizando múltiples recursos (fuentes sonoras convencionales y no convencionales, imágenes, esculturas, textos, vídeos, grabaciones, etc.) y con técnicas y tecnologías gradualmente más complejas.
B.6. Planificación y ejecución de proyectos musicales y audiovisuales: empleo de la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales, los medios y las aplicaciones tecnológicas. — Composición musical — Realización de arreglos — Creación de productos artísticos — Presentación en público de creaciones musicales.	Composición de piezas, solo y en grupo, y realización de arreglos musicales para determinados fines, seleccionando, movilizando y combinando diferentes técnicas compositivas y tecnologías y software. Creación de productos artísticos como instalaciones sonoras, conciertos, teatros musicales, espectáculos multimedia…, articulando la música con otras formas de arte y utilizando diferentes formas de producción musical. Presentación pública de creaciones musicales (originales o ajenas) en las que la música se articula con otras formas de arte. Organización de espectáculos en colaboración con músicos o músicas y/o instituciones locales.
B.7. Valores y hábitos de consumo responsable en las plataformas digitales y las redes sociales musicales. — Derechos de autor — Dominio público — Licencia Creative Commons — Canon digital — Webs de descarga de música legales	Partiendo de una reflexión crítica sobre nuestro rol como consumidores de música en las RRSS, pasaremos a identificar y priorizar las necesidades reales que tenemos como ciudadanos o ciudadanas y personas. Conceptos que los estudiantes o las estudiantes deben conocer antes de debatir la práctica de descargar música. Web legales para la descarga de música gratuita.
B.8. Recursos para la creación de productos musicales y audiovisuales. Herramientas digitales para la creación musical. Secuenciadores, editores de partituras y aplicaciones informáticas. — Herramientas digitales para la creación sonora, musical y audiovisual: secuenciadores, editores de audio y vídeo, editores de partituras.	Un poco más abajo, en la parte de diseño de aprendizajes se hace un vasta extensión de situaciones y herramientas digitales para la creación musical y audiovisual. También se pueden consultar las ejemplificaciones de las situaciones de aprendizaje.
B.9. Actitudes de respeto y colaboración en la participación activa en actividades musicales. — La importancia de la aportación individual al conjunto. — Pautas para la participación en actividades grupales.	Debemos presentar tareas a los estudiantes o a las estudiantes para qué puedan colaborar con otros y ayudar en la realización de tareas; presentar soluciones para la mejora o profundización; interactuar con el docente o la docente y los compañeros o compañeras en la búsqueda del éxito personal y grupal. Y asumir responsabilidades con respecto a los materiales y el cumplimiento de las normas (como saber esperar su turno, seguir las instrucciones dadas, ser riguroso en lo que hace) y con respecto a la autoevaluación del cumplimiento de las tareas y funciones que asume.
C. Contextos y culturas	
Este apartado pretende aportar al alumnado estrategias para el descubrimiento de diversos aspectos en las manifestaciones de la cultura musical, ampliando así sus gustos y su bagaje cultural.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
C.1. Historia de la música y la danza en España: periodos, características, géneros, voces, instrumentos y agrupaciones. — Algunas de las manifestaciones musicales más genuinas de nuestra historia	Podemos pensar que los saberes de este apartado se obtienen a través de una lista de estilos, de vidas de compositores o compositoras y de obras relevantes de la cultura hispánica. Sin embargo, si trabajamos bajo un enfoque más competencial pondríamos el acento en las particularidades o la repercusión que han tenido estas manifestaciones en la cultura española y mundial. Y en analizar en qué escenarios siguen vigentes hoy en día. Algunas de las manifestaciones musicales más genuinas de nuestra historia pueden ser: —El canto mozárabe. —Códices y Cantigas. —Polifonistas y cancioneros — Vihuelistas y organistas —La zarzuela —La escuela nacionalista española —Los ballets de Manuel de Falla —El flamenco —La danza española: de la escuela bolera al flamenco.
C.2. Tradiciones musicales y dancísticas de otras culturas del mundo: funciones, pervivencia e influencias en otros estilos musicales.	Una propuesta interesante para abordar estos saberes es utilizar las playlists y la web de la compañía discográfica Putumayo World Music. La compañía se especializa en compilaciones de músicas del mundo en torno a diferentes

csv: BOA20220811001

Algunas manifestaciones de la tradiciones musicales de los cinco continentes. — La influencia de la tradición musical en la world music y en la música de fusión. — Función y pervivencia de las tradiciones musicales del mundo.	temáticas: p.e.: salsa hecha en todo el mundo, músicas por continentes, por países, por ciudades, atendiendo a interpretaciones de mujeres de todas las razas, etc. Para analizar la influencia de estas músicas y danzas en otros estilos musicales tomaremos la música de raíz donde se mezclan influencias del folklore y la músico popular urbana. También se puede abordar este saber desde la web del festival de las culturas https://pirineos-sur.es/.
C.3. Músicas populares, urbanas y contemporáneas. — La música popular urbana y su relación con su contexto histórico, económico y social. — La sociedad de masas y la autenticidad en la música. — Estilos de la música popular urbana. — Interpretación de ejemplos.	La música popular urbana: ragtime, blues, jazz, rockabilly, rock & roll, pop, rhythm & blues, soul, folk, country, la canción protesta, beat, rock, heavy metal, reggae, disco, funk, mainstream, punk, new wave, rock alternativo, hip hop, música electrónica, dance music, música independiente, la movida madrileña y la movida aragonesa.
C.4. El sonido y la música en los medios audiovisuales y las tecnologías digitales. La música al servicio de otras artes y lenguajes — La música como valor añadido en el lenguaje audiovisual. Funciones de la música en distintas producciones. — Técnicas básicas de captura y procesamiento del sonido y la imagen. — Elementos de la banda sonora: voz, música y efectos de sonido. — Sonorización con funciones expresivas y comunicativas. — Creatividad sonora, musical y audiovisual.	El uso de los audiovisuales y la tecnología para la creación, la interpretación, el registro y la difusión de producciones sonoras y audiovisuales. Captura del sonido y la imagen a partir de diferentes fuentes. Manejo de técnicas de edición audiovisual, sonora y musical. Realización de producciones audiovisuales, sonoras y/o musicales creativas. Elementos de la banda sonora: voz, música y efectos de sonido. Sonorización de imágenes fijas y en movimiento mediante la selección de músicas y sonidos preexistentes o la creación de bandas sonoras originales. Las funciones de la música en distintas producciones audiovisuales: RRSS, videojuegos, publicidad, cine, televisión, radio, etc. Elaboración de productos audiovisuales donde se muestren estas funciones. La mayor comprensión del lugar central y aglutinador de la música en productos audiovisuales se manifiesta fundamentalmente haciendo uso de las herramientas técnicas básicas para expresarse y comunicar. Nuevamente acudimos al saber, y saber hacer.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Debemos ser conscientes de que estamos ante una oportunidad histórica para llevar a cabo una revisión profunda y audaz del currículo. Los fines educativos que defienden las instancias internacionales (UNESCO, ONU, EEES, etc.), consisten en el pleno desarrollo de la personalidad del alumnado. Desde nuestras aulas debemos apostar por una formación integral. Esto se traduce abandonar la herencia de una escuela que se ha centrado en unos contenidos de aprendizaje ligados a un conjunto de saberes teóricos y en propiciar que nuestro alumnado desarrolle todas aquellas competencias que le permitan dar respuesta de manera apropiada a los diferentes problemas y situaciones que le deparará la vida. Y no sólo en el ámbito académico y profesional, también, y especialmente, en los ámbitos personal, interpersonal y social.

Como docentes, tenemos la oportunidad y la responsabilidad de trabajar por una educación mejor, por una educación transformadora. Nuestra misión ante este reto debe ser la de dotar de funcionalidad y conectar los aprendizajes. Debemos desarrollar y asentar el cambio metodológico con el aprender haciendo, el empleo de metodologías activas y el diseño de experiencias de aprendizaje más profundas que ahonden en la capacidad de resolver problemas y que sean extrapolables a diversos contextos de actuación. El aprendizaje que necesitamos está muy alejado de un aprendizaje mecánico y repetitivo, vaciado de emociones, actitudes y valores.

Además, garantizar el derecho a aprender pasa por garantizar una educación que no excluya a nadie, que sea capaz de ofrecer a todos las máximas oportunidades para desarrollarse en todos los ámbitos de la vida. Por ello debemos tener en cuenta, el papel determinante que juega la escuela en la equidad y cohesión. Se trata de formar a todos, con toda su diversidad.

El aprendizaje tiene sentido en la medida que nos permite conectar con la realidad. Nuestros estudiantes o nuestras estudiantes (como nosotros o nosotras) se adueñan de la tecnología en contextos cercanos, en compañía de otras personas de su entorno personal de aprendizaje y a través de prácticas sociales cotidianas. La tecnología ha cambiado para siempre la forma en que nos comunicamos, nos informamos, trabajamos. aprendemos o nos relacionamos. Las actuales Tecnologías digitales definen un nuevo entorno de aprendizaje que amplía el concepto

csv: BOA20220811001

de alfabetización. El uso de la tecnología en el aula permite ampliar las posibilidades del aprendizaje, crear oportunidades nuevas para la enseñanza y establecer un entorno dinámico e inspirador.

Acorde a las orientaciones metodológicas recogidas en la normativa vigente, nuestra metodología se debe basar en los siguientes principios:

- Uso de metodologías activas en el aula: aprender haciendo, creación de contenidos por el propio alumnado, ABP, aprendizaje por retos…
- Rigor académico que toma como punto de partida los objetivos de aprendizaje y las competencias que tiene que adquirir el alumnado.
- Exploración activa fomentando el aprendizaje vivencial.
- Andamiajes que faciliten la adquisición progresiva de saberes.
- Diseño de experiencias de aprendizaje en contextos reales buscando la conexión con cuestiones y herramientas actuales y temas significativos que nos permitan responder a los intereses del alumnado, pero sin abandonar la pretensión de interesarles por otros.
- Aprendizaje aplicado en el que los retos planteados exigen al alumnado poner en marcha estrategias creativas, colaborativas y reflexivas para su resolución.
- Desarrollo de proyectos colaborativos e interdisciplinares donde se integren diferentes aprendizajes, saberes, materias, personas… en un producto común.
- Uso de las Tecnologías digitales integradas en el proceso de aprendizaje.
- Fomento de la corresponsabilidad del alumnado, lo cual implica un cambio de roles con el docente o la docente como activador o activadora y guía y el alumnado como protagonista de su aprendizaje.
- Fomento del pensamiento crítico haciendo que el alumnado reflexione sobre lo aprendido al término o en la presentación de sus creaciones.
- Desarrollo de la autonomía y toma de decisiones, de la organización y de la creación del colectivo nosotros en los equipos de trabajo.
- Apropiación progresiva del concepto belleza y/o estética.
- Escuela abierta, tanto en lo que se refiere a mantener el aula abierta a las familias e instituciones y organizaciones locales como en el trabajo en y para el entorno más cercano al alumnado.
- Atención a la diversidad integrada en el uso de metodologías activas y currículo sea sensible a todas las personas que habitan la escuela.
- Atención al bienestar emocional y al empoderamiento del alumnado.

De una manera más específica y atendiendo a las peculiaridades del aula de música debemos atender a la interpretación grupal. Las acciones estratégicas planteadas derivan del principio de que la Música es un arte escénico y en su puesta en práctica se debe privilegiar la diversidad de situaciones educativas que contemplen actividades en grandes grupos, pequeños grupos, parejas e individualmente. Es por ello que debemos promover estrategias que involucren:

- la organización de actividades artístico-musicales en las que se puedan revelar conocimientos, habilidades y actitudes;
- experiencias sonoras y musicales que estimulen la apreciación y el disfrute de diferentes contextos culturales;
- la memorización y movilización de conocimientos en situaciones nuevas;
- la reflexión crítica sobre lo realizado, justificando los comentarios.

Promover estrategias que involucren al estudiante o a la estudiante en:

- la imaginación de soluciones diversificadas para la creación de nuevos ambientes sonoros/musicales;
- el desarrollo del pensamiento crítico, dada la calidad de la producción musical propia y del entorno que les rodea;
- la expresión de su opinión en relación con su trabajo y el de sus compañeros o compañeras;
- el cruce de diferentes materias.

csv: BOA20220811001

Promueva situaciones que favorezcan:

- cuestionar y experimentar con diferentes soluciones;
- la planificación, organización y presentación de tareas;
- la selección y organización de la información;
- investigación de prácticas locales sobre obras de patrimonio universal, música clásica, jazz, música popular, folklore, entre otras.

Promover estrategias que requieran/induzcan por parte del alumnado:

- interacción con el profesorado, los compañeros o las compañeras y el público, argumentando sus opiniones, admitiendo y aceptando las de los demás;
- la inclusión de la opinión de los pares para la mejora y profundización del conocimiento;
- comprensión y seguimiento de instrucciones.

Promover estrategias que involucren al estudiante o a la estudiante:

- la selección y organización de diferentes fuentes sonoras según su intención expresiva;
- el uso de varios procesos para registrar la planificación, el trabajo y las ideas.

Promover estrategias que involucren:

- el conocimiento y dominio técnico progresivo de la voz y los instrumentos en la interpretación musical;
- el uso de elementos expresivos de la música;
- el rigor en la comunicación.

Promover estrategias que involucren al estudiante o a la estudiante:

- la búsqueda de soluciones diversificadas en respuesta a diferentes situaciones;
- la investigación de diferentes realidades sonoras para la construcción de nuevos imaginarios.

Promover estrategias que brinden oportunidades al estudiante o a la estudiante:

- colaborar constantemente con otros y ayudar en la realización de tareas;
- presentar soluciones para la mejora o profundización de las acciones;
- interactuar con el docente o la docente y los compañeros o compañeras en la búsqueda del éxito personal y grupal.

Promover estrategias y modos de organización qué implicar por parte del estudiante o de la estudiante:

- la asunción de responsabilidades con respecto a los materiales y el cumplimiento de las normas (como saber
- esperar su turno, seguir las instrucciones dadas, ser riguroso en lo que hace);
- la autoevaluación del cumplimiento de las tareas y funciones que asume.

Promover estrategias para la realización de tareas con criterios definidos, que lleven al estudiante o a la estudiante a:

- identificar las fortalezas y debilidades de su aprendizaje y desempeño individual o en grupo;
- describir los procedimientos utilizados al realizar una tarea y/ o abordar un problema;
- movilizar las opiniones y críticas de los demás como forma de reorganizar el trabajo;
- apreciar críticamente sus experiencias musicales y las de otros o de otras.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Enseñanza y evaluación son las dos caras de una misma moneda. Entre ambas hay una correlación absoluta: nuestra manera de enseñar determina nuestra manera de evaluar porque, de manera inevitable, nuestra manera de evaluar condiciona la manera de aprender de nuestros estudiantes o de nuestras estudiantes. Necesitamos cambiar nuestra concepción de la evaluación, y no sólo en los diseños o en las propuestas metodológicas. La evaluación influye directamente en lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos y puede limitar o promover el aprendizaje efectivo ya

csv: BOA20220811001

que incide directamente sobre los aspectos emotivos del mismo, especialmente importantes en el aprendizaje musical: la motivación, la autoeficacia, la autoestima. Sigue vigente la imagen de que la evaluación formativa es una "buena cosa" pero, cuando empieza la preparación de los exámenes, tenemos que enfrentarnos a "lo real". Por eso necesitamos pasar de una cultura de la evaluación como calificación a otra centrada en la evaluación como aprendizaje. De hecho, la evaluación no solo nos debería decir si se han alcanzado los fines, sino por qué no (o sí) se han conseguido.

La evaluación para el aprendizaje es el proceso de búsqueda e interpretación de evidencias para uso de los aprendices y sus maestros para identificar en qué fase de su aprendizaje se encuentran los aprendices, dónde tienen que llegar y la mejor manera de alcanzar ese punto.

La evaluación debe convertirse en un instrumento más de aprendizaje y si el fin del currículo es promover una mayor autonomía y control del alumnado sobre sus propios aprendizajes será necesario que alcancen esa autonomía también en la evaluación.

Factores clave de la evaluación para el aprendizaje:

- La participación activa del alumnado en su aprendizaje.
- La retroalimentación facilitada por los estudiantes o las estudiantes: las interacciones entre iguales.
- La adaptación de la enseñanza para tener en cuenta los resultados de la evaluación.
- La necesidad de que los alumnos o las alumnas sean capaces de evaluarse a sí mismos o así mismas.
- El reconocimiento de la profunda influencia que la evaluación tiene sobre la motivación y la autoestima del alumnado, influencias cruciales en el aprendizaje: sujetos libres, responsables e implicados.

La evaluación para el aprendizaje se identifica con ciertas prácticas:

- Establecer claramente las intenciones del aprendizaje y ser más explícitos sobre lo que se estudia y sobre lo que se requiere para una actuación satisfactoria.
- Hacer preguntas, y dar tiempo para las respuestas. Buscar el diálogo.
- Retroinformación, o feedback, que es el mecanismo clave para cerrar el camino entre el punto inicial y el esperado.
- Autoevaluación y evaluación entre compañeros y compañeras, que permiten avanzar hacia el objetivo de autonomía.

Una buena práctica de evaluación es aquella que es coherente con objetivos, contenidos y metodología, que es diversa (porque recoge información sobre contenidos variados y porque utiliza instrumentos diversos), que implica a diferentes agentes (incluyendo la autoevaluación y la evaluación entre iguales) y que da lugar a la autorregulación de los aprendizajes.

Para ello, los instrumentos de evaluación empleados no pueden limitarse a pruebas para ver el grado de dominio de contenidos u objetivos sino proponer unas situaciones complejas, pertenecientes a la familia de situaciones definida por la competencia, que necesitará por parte del alumnado, asimismo, una producción compleja para resolver la situación, puesto que necesita conocimiento, actitudes, pensamiento metacognitivo y estratégico. La evaluación por competencias nos obliga a utilizar una diversidad de instrumentos y a implicar a diferentes agentes. Evaluar competencias supone diseñar instrumentos en los que el estudiante o la estudiante demuestren con desempeños (evidencias) que puede realizar las tareas de la competencia exigida.

Actividades para que los alumnos o las alumnas se sitúen de forma activa ante su aprendizaje:

- Actividades de entrada, implicar al estudiante o a la estudiante, involucrar al alumnado en el proceso, presentar los criterios de evaluación y los estándares. Tienen que saber a dónde hay que llegar.
- Evaluación diagnóstica.
- Actividades de autoevaluación.
- Actividades de metacognición: reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y la forma en que aprenden.
- Actividades de evaluación entre pares.
- Heteroevaluación.

csv: BOA20220811001

La evaluación eficaz del aprendizaje en música requiere estrategias variadas. La variedad en los tipos de estrategias de evaluación también proporciona una imagen más equilibrada del alumnado. Hay muchas oportunidades para crear muestras de trabajo a lo largo del plan de estudios de música y debemos buscar variedad en la producción para permitir que los estudiantes o las estudiantes con diferentes fortalezas y necesidades ilustren su aprendizaje.

Los productos realizados por los estudiantes o las estudiantes son una excelente fuente para la evaluación para el aprendizaje. Es muy interesante que los estudiantes o las estudiantes creen y utilicen portfolios como medio para documentar, recopilar y organizar su trabajo El material recopilado en los portafolios puede incluir: presentaciones, diarios musicales (escritos, en video o en audio), registro de actividades, diarios/guías de escucha, infografías, presentaciones, autoevaluaciones (p.e. crítica de desempeño) hojas de trabajo (p.e. teoría musical), partituras, pruebas, cuestionarios, composiciones, creaciones audiovisuales y reflexiones sobre sus procesos de pensamiento y la forma en que aprenden.

Debemos ofrecer rúbricas, criterios… o construirlos con el alumnado, acerca de los desempeños y de las producciones, para que los estudiantes y las estudiantes puedan autoevaluarse y evaluar a sus pares. Los alumnos o las alumnas necesitan saber dónde se encuentran, qué han aprendido, y, sobre ese conocimiento, ejercer alguna acción.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Asumiendo que nos enfrentamos a un cambio cultural resulta ineludible diseñar experiencias de aprendizaje con herramientas digitales.

Diseñaremos situaciones para explorar y adquirir las bases de la música a través de la composición con herramientas tecnológicas. Trabajaremos en la nube con apps de edición musical que permiten explorar, crear, editar, manipular, guardar, escuchar, analizar y componer música de una manera sencilla, desde cualquier dispositivo y permiten la colaboración. El proceso se inicia familiarizando al alumnado con la herramienta elegida y a través de andamiajes, los estudiantes o las estudiantes aprenden a grabar y mezclar su voces, seleccionar y añadir loops, crear ritmos, añadir nuevos instrumentos y efectos, componer melodías, crear estructuras o remezclar otros temas. El material será presentado en orden creciente para que poco a poco las composiciones, sean más sofisticadas. En cada sesión, además de presentar material nuevo, los estudiantes o las estudiantes deberán aplicar las destrezas adquiridas anteriormente. Las tareas se detallarán por pasos y podrán consultarse en los documentos explicativos alojados en la plataforma elegida. Estas prácticas están pensadas para proporcionar un medio a los estudiantes o a las estudiantes para que puedan practicar, por un lado, el oficio como compositores o compositoras y por otro, para que adquieran más destrezas tecnológicas y desarrollen su capacidad estética. La tecnología no debe enmascarar el proceso creativo, sino que debe incrementarlo, de hecho, una vez que los alumnos o las alumnas entienden cómo utilizar la tecnología para componer música, el proceso creativo se simplifica.

Se añaden situaciones más concretas y páginas web con herramientas gratuitas:

Iniciación a la teoría de las ondas y experimentación sonora https://musiclab.chromeexperiments.com/

Composiciones rítmicas: grooves, loops y variaciones. https://apps.musedlab.org/groovepizza/

Adquisición de los conceptos musicales básicos y técnicas de composición de: ritmos, compás, notas, escalas

acordes, líneas de bajo, melodías, estructura de las canciones: https://learningmusic.ableton.com/es/

Iniciación a la estación de trabajo de audio digital: https://www.bandlab.com/ y https://www.soundtrap.com/

Creando melodías en el piano rol: https://musiclab.chromeexperiments.com/Piano-Roll/

Experimentación de las posibilidades de la música *a cappella* con beatboxers https://www.incredibox.com/es/

Las voces en la ópera https://artsandculture.google.com/experiment/blob-opera/AAHWrq360NcGbw

Crear un *podcast*: https://www.soundtrap.com/storytellers?lang=es

Composiciones y arreglos utilizando las dinámicas: https://www.bandlab.com/ y https://www.soundtrap.com/

csv: BOA20220811001

Experimentacion con paisajes sonoros https://www.noisli.com/, https://mynoise.net/ y https://horrorli.fps.hu/

Dirigiendo la orquesta: https://experiments.withgoogle.com/semi-conductor

Las familias y los instrumentos de la orquesta: https://www.classicsforkids.com/music-games/#

Organización de las ideas musicales a través de la variación y la forma.: https://musedlab.org/variation-playground

Registro de las composiciones propias usando un editor de partituras: https://flat.io/es y https://www.noteflight.com/

Conexiones musicales https://www.last.fm/es/

A su vez, gracias a la tecnología podemos integrar creatividad y creación, desarrollar y comunicar ideas y presentar productos mediante el vídeo, la fotografía, la música, el sonido y el dibujo.

Mural digital colaborativo con imágenes de grafías musicales. https://es.padlet.com/

Álbum fotográfico, infografía o ebook con los instrumentos de la orquesta: https://www.canva.com/

Líneas del tiempo de los estilos de la música popular del siglo XX y XXI: https://www.canva.com/

Geolocalizaciones en el mapamundi acerca de las técnicas de canto… https://www.google.com/maps/d/u/0/

Listas de videos para recopilaciones de obras con determinadas características: https://support.google.com/youtube/answer/57792?hl=es&co=GENIE.Platform%3DDesktop

Producciones audiovisuales con impacto integrando imágenes fijas o en movimiento y música, stopmotions con arias de fondo, videoclips de grandes éxitos reversionados, grabaciones de interpretaciones musicales, de coreografías, ambientación musical de representaciones dramáticas, musicalización de animaciones.

Conciertos en vivo para la comunidad educativa o para organizaciones locales, organización de festivales y proyectos performativos,

Portfolios para recoger las evidencias de aprendizaje y las reflexiones sobre el aprendizaje Google

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje.

A continuación se describen situaciones de aprendizaje para cada uno de los niveles.

Ejemplo de situación de aprendizaje nº1. Viajamos por el mundo a bordo de la música:

Introducción y contextualización:

Se trata de una situación planteada para 1º de ESO dividido en dos partes: por un lado, la realización de una tarea de documentación que conecta con la tarea posterior de interpretación de una canción y una danza tradicionales del contenido elegido por el alumnado. El profesorado aportará material para la documentación y las partituras a interpretar.

El contexto a presentar al alumnado podría ser el siguiente: Una de las aventuras más divertidas que podemos hacer es la de viajar por el mundo. Cuando viajamos aprendemos nuevas costumbres, descubrimos nuevos sabores, nuevos olores y nuevas músicas. Sin movernos del centro podemos hacer un viaje a través de los 5 continentes para conocer la cultura de los países que elijamos a través de su música y danza tradicionales. Reto: Te atreves a convertirte en exploradores musicales: preparamos nuestro itinerario y nuestra maleta y ¡a viajar!

Objetivos didácticos:

1. Proporcionar al alumnado metodología y herramientas para optimizar las búsquedas en internet para la documentación sobre temas concretos.
2. Analizar la estructura y características de obras musicales y dancísticas de la música tradicional.

csv: BOA20220811001

3. Fomentar la responsabilidad como integrante de un grupo a través del trabajo cooperativo asumiendo el rol asignado y participando proactivamente en la toma de decisiones y tareas para obtener el resultado deseado.
4. Potenciar la creatividad a través de la creación de una propuesta artístico musical.
5. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo a la creación de productos audiovisuales.
6. Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones y empleando diversas estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales, para ampliar las posibilidades de expresión personal

Elementos curriculares involucrados.

A través de esta actividad el alumnado podrá desarrollar la competencia en conciencia y expresiones culturales que pretende conseguir en el alumnado que alcance una actitud crítica, positiva, respetuosa y abierta al diálogo ante las diferentes manifestaciones culturales y artísticas que existen. Además, la competencia personal, social y de aprender a aprender se verá potenciada al ofrecer la posibilidad al alumnado de reflexionar sobre sí mismo, cooperar e interactuar con el resto de los compañeros y compañeras y favorecer la capacidad de aprendizaje y crecimiento personal a lo largo de la vida. El reto favorecerá la adquisición de la competencia emprendedora puesto que utilizará utilizar los conocimientos adquiridos anteriormente para idear procesos que contribuyan a alcanzar unos objetivos preestablecidos con creatividad e iniciativa.

Conexiones con otras materias.

Esta actividad ofrece una buena oportunidad para el trabajo interdisciplinar, ampliando el resultado final. Desde la materia de Geografía e historia hasta las materias de lenguas castellana y lenguas extranjeras pasando por la materia de expresión artística.

Descripción de la actividad

El trabajo se realiza en equipos de 4 o 6 personas (en función de las piezas instrumentales a interpretar). El profesorado podrá intervenir en la creación de los equipos. Cada equipo elige un continente para desarrollar el proyecto. El profesorado aportará varias canciones y danzas de cada continente y, después de escucharlas y visualizar las danzas, cada equipo deberá elegir solo una de cada.

El relato para el alumnado puede ser de la siguiente manera:

Elaborad un diario de viaje (físico o virtual) en el que incluir todo el proceso seguido para prepararlo. Elegid un título y una portada para nuestro diario.

Como si fuéramos a convertirnos en guías de viaje, incluiremos en nuestro diario toda la documentación sobre la canción y la danza que podamos recopilar con ayuda de las webs recomendadas por tu profesora o profesor (país de origen, significado, momento en el que se interpreta, instrumentos empleados, etc.)

Antes de empezar a practicar la canción y la danza haremos un análisis musical de la canción elegida y un esquema con la estructura de la danza creativa que vamos a interpretar. En la canción consensuamos en grupo el instrumento que interpretará cada componente. En la danza, cada equipo deberá incluir algunos de los elementos visualizados en la muestra, el resto serán consensuados entre todo el equipo.

Cada equipo practicará la canción con los instrumentos que propone la partitura y la danza con la coreografía consensuada.

Preparad una infografía que nos apoye en la exposición oral.

Para finalizar, presentad vuestro diario de viaje, expondremos al resto de la clase la documentación recogida e interpretaremos la canción y la danza.

Consulta la rúbrica de evaluación para obtener la mejor nota.

Metodologías y estrategias didácticas.

csv: BOA20220811001

La metodología del trabajo colaborativo en grupos, en los que se pueden emplear estrategias del trabajo cooperativo (como la designación de roles diferentes - secretario, portavoz, coordinador, controlador) resulta muy eficaz en este tipo de situaciones de aprendizaje. Este aspecto puede ampliarse en el punto IV.1 de este documento "sugerencias didácticas y metodológicas"

Atención a las diferencias individuales.

Para atender a las diferencias individuales es importante que el docente o la docente conozcan las fortalezas y debilidades del alumnado, supervisen la creación de los grupos de trabajo para que sean lo más equilibrados posible, y que la aportación de todos los alumnos y de todas las alumnas sea compensada y ajustada. También es importante que se revisen todas las actividades planteadas en el proceso para aconsejar y corregir posibles dificultades antes de la entrega final. La interacción con el alumnado durante el proceso es fundamental.

Recomendaciones para la evaluación formativa.

La evaluación formativa orientará al alumnado sobre sus fortalezas y puntos a mejorar. Debe tener la finalidad de mejorar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad para adaptarse y regular el propio proceso de aprendizaje del alumnado. Es efectivo hacerles conocedores de la rúbrica con los aspectos a tener en cuenta para la evaluación. Pueden ser estos: Presentación a tiempo de todas las tareas del proceso (10%). Presentación del diario de viaje (hasta el 20%). Análisis de los arreglos musicales (hasta el 30%). Presentación y puesta en escena (40%).

Además, la co-evaluación entre iguales permitirá hacer una valoración crítica sobre el trabajo personal y grupal. Además, una valoración sobre la actividad en sí y la práctica docente, por parte del alumnado, para detectar posibles puntos a mejorar resulta muy interesante y enriquecedor para ambas partes.

Ejemplo de situación de aprendizaje nº 2. El laberinto de los mitos.

Introducción y contextualización:

En las culturas antiguas, en las que la gran parte de la sociedad era iletrada y a falta de una explicación científica, la manera de explicar los procesos naturales, los fenómenos de la naturaleza, la cultura o los pensamientos de la sociedad, era a través de las leyendas y los mitos. Éstos tienen además un carácter político religioso, puesto que, a través de ellos, se explicaban pautas de conducta o normas de organización social. A través de esta tarea conocerás qué divinidades de las culturas antiguas estaban relacionadas con la música y la danza y qué poderes se les atribuían. Y podrás transmitir todo lo que has aprendido en un *podcast* de radio.

Objetivos didácticos:

1. Proporcionar al alumnado metodología y herramientas para optimizar las búsquedas en internet para la documentación sobre temas concretos.
2. Profundizar en el conocimiento de los instrumentos musicales.
3. Fomentar la responsabilidad como integrante de un grupo a través del trabajo cooperativo asumiendo el rol asignado y participando proactivamente en la toma de decisiones y tareas para obtener el resultado deseado.
4. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo a la creación de productos audiovisuales.

Elementos curriculares involucrados.

A través de esta actividad el alumnado podrá desarrollar la competencia en conciencia y expresiones culturales que pretende conseguir en el alumnado que alcance una actitud crítica, positiva, respetuosa y abierta al diálogo ante las diferentes manifestaciones culturales y artísticas que existen. El desarrollo de la competencia digital que proporciona esta actividad mejorará en el alumnado la capacidad para buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática. Además, la competencia personal, social y de aprender a aprender se verá potenciada al ofrecer la posibilidad al alumnado de reflexionar sobre sí mismo, cooperar e interactuar con el resto de los compañeros y compañeras y favorecer la capacidad de aprendizaje y crecimiento personal a lo largo de la vida. El reto favorecerá la adquisición de la competencia emprendedora puesto que utilizará utilizar los

csv: BOA20220811001

conocimientos adquiridos anteriormente para idear procesos que contribuyan a alcanzar unos objetivos preestablecidos con creatividad e iniciativa.

Conexiones con otras materias.

Esta actividad ofrece también la posibilidad de afrontarla desde el trabajo interdisciplinar con la materia de geografía e historia.

Descripción de la actividad.

Se trata de una situación de aprendizaje planteada para 1º de ESO. La agrupación ideal para esta tarea es en parejas, aunque se podrán emplear las agrupaciones que se estimen oportunas en función de las características del alumnado.

Como sugerencia de presentación se ofrece la siguiente: Formaremos las parejas de trabajo y elegiremos una cultura de las propuestas para investigar.

Basándonos en las webs aportadas por el profesor o profesora investigamos sobre diferentes mitos en las culturas antiguas: nórdica, precolombina, africana, Polinesia, Japón, Antigua Grecia, Antiguo Egipto)

Realizaremos un trabajo de documentación que responda a estas preguntas:

¿Qué divinidades están relacionadas con la música y con la danza en tu cultura mitológica?

¿Qué instrumentos musicales son propios de esa cultura? Clasifícalos en cuerda, viento, percusión y aporta una pequeña descripción.

¿Qué función le atribuye dicha cultura a la música en su sociedad (religiosa, festiva, mágica, ...)?

Con la información recopilada cread un guion y una escaleta para hacer un *podcast* de radio. Poned a prueba vuestra imaginación: podéis hacer un programa documental con ejemplos sonoros, una entrevista a un supuesto especialista, o lo que se os ocurra, el formato es libre.

Para grabar el *podcast* realizad varios ensayos con vuestro texto escrito. Después grabad y (siguiendo las instrucciones de vuestro profesor o vuestra profesora) mezclad el *podcast* en Bandlab y exportad el trabajo en MP3.

Consulta la rúbrica de evaluación para obtener la mejor nota.

Metodologías y estrategias didácticas.

Se aconseja la realización de la tarea mediante trabajo colaborativo en agrupaciones en parejas, aunque se podrán emplear las agrupaciones que se estimen oportunas en función de las características del alumnado. Es el profesorado el que aporta la información necesaria para realizar el trabajo de documentación. El alumnado podrá planificar las fases y la estrategia a seguir en la realización de la tarea: elaboración de un guion con los pasos a seguir, toma de decisiones consensuadas sobre diferentes aspectos de la tarea, etc. Este aspecto puede ampliarse en el punto IV.1 de este documento “sugerencias didácticas y metodológicas”

Atención a las diferencias individuales.

Para atender a las diferencias individuales es importante que el docente o la docente conozcan las fortalezas y debilidades del alumnado, supervisen la creación de los grupos de trabajo para que sean lo más equilibrados posible, y que la aportación de todos los alumnos y las alumnas sea compensada y ajustada. También es importante que se revisen todas las actividades planteadas en el proceso para aconsejar y corregir posibles dificultades antes de la entrega final. La interacción con el alumnado durante el proceso es fundamental.

Recomendaciones para la evaluación formativa.

La evaluación formativa orientará al alumnado sobre sus fortalezas y puntos a mejorar. Debe tener la finalidad de mejorar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad para adaptarse y regular el propio proceso de aprendizaje del alumnado. Es efectivo hacerles conocedores de la rúbrica con los aspectos a tener en cuenta para la evaluación.

csv: BOA20220811001

Pueden ser estos: Rúbrica. Aspectos a tener en cuenta para la evaluación. Presentación a tiempo de todas las tareas del proceso (10%). Trabajo de documentación (hasta el 35%). Originalidad del producto final (hasta el 20%). Producto final (hasta el 35%).

Además, la co-evaluación entre iguales del resultado final permitirá hacer una valoración crítica sobre el trabajo personal y grupal. Además, una valoración sobre la actividad en sí y la práctica docente, por parte del alumnado, para detectar posibles puntos a mejorar resulta muy interesante y enriquecedor para ambas partes.

Ejemplo de situación de aprendizaje nº 3. Música y educación ambiental.

Introducción y contextualización:

Se trata de una situación propuesta para 3º de ESO. El material que utiliza la música es el sonido. Conectando con los saberes básicos sobre el sonido, sus cualidades y el ruido, nos introducimos en el tema transversal de la relación del sonido y el ruido con la contaminación acústica y el medio ambiente. De esta manera se puede concienciar al alumnado sobre la situación y promover soluciones. La contextualización de la actividad para presentar al alumnado pasará por hacerle consciente con datos objetivos de la OMS sobre el problema de la contaminación acústica y de las posibilidades de la música para favorecer el desarrollo personal y evolutivo.

Una sugerencia de presentación del reto para el alumnado puede ser la siguiente: ¿Te preocupa la conservación del medio ambiente? ¿Crees que el mundo de los sonidos y la música puede contribuir a su mejora? ¿Te has planteado alguna vez la relación de la música y el mundo sonoro con la educación ambiental? Con este proyecto nos acercaremos a conceptos como la biomúsica, la contaminación acústica, la bioacústica y los paisajes sonoros para tratar de concienciarnos sobre la importancia de conservar y preservar nuestro medio ambiente a nivel sonoro.

Objetivos didácticos:

1. Proporcionar al alumnado metodología y herramientas para optimizar las búsquedas en internet para la documentación sobre temas concretos.
2. Concienciar al alumnado sobre el problema de la contaminación acústica y hacerle reflexionar sobre posibles soluciones.
3. Fomentar la responsabilidad como integrante de un grupo a través del trabajo cooperativo asumiendo el rol asignado y participando proactivamente en la toma de decisiones y tareas para obtener el resultado deseado.
4. Potenciar la creatividad a través de la creación de una propuesta artístico musical.
5. Utilizar con autonomía los recursos tecnológicos para la realización de producciones audiovisuales.
6. Desarrollar las capacidades para la presentación oral y exponer con coherencia juicios u opiniones sobre las conclusiones del trabajo realizado.

Elementos curriculares involucrados:

Al tratarse de una propuesta interdisciplinar esta tarea conecta con todas las competencias clave. CEC “Esta competencia incorpora también un componente expresivo referido a la propia capacidad estética y creadora y al dominio de aquellas capacidades relacionadas con los diferentes códigos artísticos y culturales, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal. Implica igualmente manifestar interés por la participación en la vida cultural y por contribuir a la conservación del patrimonio cultural y artístico, tanto de la propia comunidad como de otras comunidades”. CMCT. **“**Las competencias básicas en ciencia y tecnología son aquellas que proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos. Estas competencias contribuyen al desarrollo del pensamiento científico, pues incluyen la aplicación de los métodos propios de la racionalidad científica y las destrezas tecnológicas, que conducen a la adquisición de conocimientos, la contrastación de ideas y la aplicación de los descubrimientos al bienestar social” CCL “Precisa de la interacción de distintas destrezas, ya que se produce en múltiples modalidades de comunicación y en diferentes soportes. Desde la oralidad y la escritura hasta las formas más sofisticadas de comunicación audiovisual o mediada por la tecnología, el individuo participa de un complejo entramado de posibilidades comunicativas gracias a las cuales expande su competencia y su capacidad de

csv: BOA20220811001

interacción con otros individuos". CSC "Las destrezas de esta competencia están relacionadas con la habilidad para interactuar eficazmente en el ámbito público y para manifestar solidaridad e interés por resolver los problemas que afecten al entorno escolar y a la comunidad, ya sea local o más amplia. Conlleva la reflexión crítica y creativa y la participación constructiva en las actividades de la comunidad o del ámbito mediato e inmediato, así como la toma de decisiones" Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIE) para transformar las ideas en actos. La competencia digital CD requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información. La competencia para aprender a aprender (CPAA) requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje

Conexiones con otras materias:

Esta tarea se puede trabajar de manera interdisciplinar con las materias de biología y geología y tecnología.

Descripción de la actividad:

Puesto que se van a realizar varias producciones la tarea consta de varias fases.

Formaremos equipos de trabajo de 4 participantes.

1ª Fase: En primer lugar, haremos una tarea de documentación (con las webs recomendadas por tu profesora o profesor) en la que cada equipo se encargará de recopilar la información sobre uno de estos conceptos: inteligencia musical, inteligencia naturalista, biomúsica, contaminación acústica, bioacústica y paisajes sonoros.

Crearemos un árbol "*ecomusical*" para mostrar con 6 plantillas de hexágonos (dobles, a modo de libro), en cuya portada figure la disciplina de estudio y en su interior la estructura con el contenido de aprendizaje a añadir. Una vez tratada la información, procederemos a escribirla manualmente en el interior de los hexágonos, recortando su forma para crear el árbol.

2ª Fase: Composición de una pieza de música concreta. Música Concreta es una expresión musical creada a partir de unos sonidos grabados y manipulados posteriormente. Comprenderemos la relación de la música concreta con la aparición de dispositivos que permitieron la grabación y reproducción del sonido con el fin de tratar éste de manera separada y manipularlo. Su creador fue el músico francés Pierre Schaeffer.

Antes de empezar consulta toda la información proporcionada por tu profesor o profesora sobre la música concreta.

Grabad diferentes sonidos de vuestro entorno y de vuestro día a día.
Reunid todos los audios de vuestra colección.
Identificadlos y estableced la sensación que se puede asociar a su escucha.
Elaborad un guion temporal o escribid una redacción de prosa poética que guíe la escucha del montaje creativo (que ayude a entender el significado de los sonidos cuando se escuchen).
Distorsionad o transformad los sonidos con WavePad.
Realizad la mezcla en BandLab.
Cada equipo entregará un archivo de audio en mp3 u ogg. Entre 1:30 y 2:00 minutos de duración**.**

3ª Fase: Escuchando los sonidos de mi entorno. Paisajes sonoros. Para la siguiente experiencia de aprendizaje necesitarás traer auriculares, la tableta o smartphone bien cargado y una colchoneta fina como las que se utilizan en los gimnasios. A continuación selecciona el sonido del entorno natural que prefieras. Una vez tumbado/a en la colchoneta sólo tendrás que concentrarte durante 10 minutos, dejarte llevar y disfrutar de tu experiencia sensorial-auditiva. Posteriormente puedes cambiar de escenario sensorial (bosque, olas del mar. lluvia...). La experiencia debe durar en total 30 minutos y se realiza de forma individual.

Tu profesora o profesor te proporcionará los distintos sonidos de la naturaleza para escuchar.
Tras realizar la experiencia individual de escucha activa procederemos a compartir con los miembros de nuestro equipo nuestras sensaciones físicas, psíquicas, así como imágenes mentales. Para ello elaborad un *podcast* conjunto donde daréis forma a dichas experiencias individuales y verbalizareis cada uno vuestras respuestas de forma oral.

csv: BOA20220811001

Realizar algunos puntos en común tomando como referencia los puntos expuestos a continuación. Grabar vuestra experiencia personal (participando todos los componentes) tratando de incluir:

1. Sensaciones físicas que hayas sentido (hormigueo, sensación de flotar, peso de los músculos del cuerpo...);
2. Sensaciones psíquicas (paz, relajación, estrés, confort, concentración, alegría, bienestar...);
3. Imágenes mentales (si los audios seleccionados te han hecho trasladarte a un escenario imaginario, situándote en algún punto de la naturaleza...)

DURACIÓN MÁXIMA de vuestras experiencias 1:30-2:00 minutos.

Volvemos a conectar con la reflexión que hicimos en el apartado de Música concreta sobre la evolución de los sonidos y ruidos a lo largo de la historia hasta nuestra sociedad actual.

Metodologías y estrategias didácticas.

La metodología del trabajo colaborativo en grupos, en los que se pueden emplear estrategias del trabajo cooperativo (como la designación de roles diferentes - secretario, portavoz, coordinador, controlador) resulta muy eficaz en este tipo de situaciones de aprendizaje. Este aspecto puede ampliarse en el punto IV.1 de este documento "sugerencias didácticas y metodológicas"

Atención a las diferencias individuales.

Para atender a las diferencias individuales es importante que el docente o la docente conozcan las fortalezas y debilidades del alumnado, supervisen la creación de los grupos de trabajo para que sean lo más equilibrados posible, y que la aportación de todos los alumnos y de todas las alumnas sea compensada y ajustada. También es importante que se revisen todas las actividades planteadas en el proceso para aconsejar y corregir posibles dificultades antes de la entrega final. La interacción con el alumnado durante el proceso es fundamental.

Recomendaciones para la evaluación formativa.

La evaluación formativa orientará al alumnado sobre sus fortalezas y puntos a mejorar. Debe tener la finalidad de mejorar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad para adaptarse y regular el propio proceso de aprendizaje del alumnado. Es efectivo hacerles conocedores de la rúbrica con los aspectos a tener en cuenta para la evaluación.

Además, la co-evaluación entre iguales permitirá hacer una valoración crítica sobre el trabajo personal y grupal. Además, una valoración sobre la actividad en sí y la práctica docente, por parte del alumnado, para detectar posibles puntos a mejorar resulta muy interesante y enriquecedor para ambas partes.

Ejemplo de situación de aprendizaje nº 4. Viaje musical

Introducción y contextualización:

Se trata de una propuesta para 4º de ESO. Si nos ponemos metafóricos, una lista de canciones, bien seleccionadas, es un puro viaje que tiene como destino la propia mente. Hay canciones que cuando las escuchamos nos transportan a una emoción, a un lugar, a un aroma, a un viaje inolvidable, al momento en que uno se enamora de alguien, a un logro importante…. La música tiene un gran poder en nuestra memoria, pues tiene la doble capacidad de crear recuerdos y recuperar recuerdos dentro del cerebro humano.

Objetivos didácticos:

1. Desarrollar las capacidades para comunicar ideas y conocimientos sobre el hecho musical a través de la presentación y la exposición oral.
2. Potenciar la creatividad a través de la creación de una propuesta artístico musical.
3. Utilizar con autonomía los recursos tecnológicos para la realización de producciones audiovisuales.
4. Analizar críticamente textos de canciones de la música popular actual.
5. Analizar algunos aspectos musicales de las canciones seleccionadas.

Elementos curriculares involucrados.

csv: BOA20220811001

Esta tarea involucra las siguientes destrezas: La competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. La competencia en comunicación lingüística (CCL) puesto que precisa de la interacción de distintas destrezas, ya que se produce en múltiples modalidades de comunicación y en diferentes soportes. La competencia digital (CD) puesto que requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia que conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas y supone el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información. La competencia para aprender a aprender (CPAA) puesto que requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje.

Conexiones con otras materias:

Esta tarea conecta con la materia de lengua castellana y literatura y con las materias de idiomas.

Descripción de la actividad.

Tienes que pensar, elegir y elaborar una lista a modo de viaje musical con 6 canciones que tengan una estrecha relación con el título que te ha tocado.

Empieza pensando en el título, en emociones, canciones, artistas, recuerdos, sonoridades… haz una lluvia de ideas a modo de borrador.

Usa las web recomendadas para descubrir nuevas canciones y nuevos artistas basados en los que ya conoces. Refina la lista y crea una lista de reproducción en youtube o spotify.

Explica por qué has elegido esas canciones y las razones por las que cada una de las canciones conecta con la siguiente.

Analiza qué arreglos musicales, fragmentos de la letra o que combinación de ambas cosas, tienen esas canciones que hacen que la canción sea perfecta. Puedes hablar de progresiones de acordes, riff, melodías, contrapuntos, ritmo o ausencia de ritmo, escalas, arpegios, solos, escalas mayores, menores, pentatónicas, instrumentos, estructuras, estribillos, introducciones, solos, tesituras, voces… Y di a qué género pertenecen.

Por último, elabora una recomendación creativa que anime a tus compañeras y compañeros a escuchar tu lista y crea una portada para la lista de reproducción.

Recopila toda la información en una infografía que te ayude a dinamizar tu presentación oral.

Intenta incluir dos canciones que no conocieses anteriormente.

Consulta la rúbrica para sacar un 10.

Web recomendadas para descubrir nuevas propuestas: https://liveplasma.com/ y https://www.last.fm/

Títulos: Música para un día de lluvia, Música para un verano inolvidable, Música para mi madre, Música para mi mejor amiga/o, La banda sonora de mi vida, Música de cine, Saturday night, Música para meditar, Música para hacer las tareas domésticas, Música para bailar, Me he enamorado, Tiempos de ira, Mi mundo imaginario, Música para mi viaje por el mundo, Música para el frío, Mi primer festival de música, Bits y electrones, Paisajes sonoros o Música para un laberinto.

Metodologías y estrategias didácticas.

Se recomienda trabajar esta situación de aprendizaje de manera individual; no obstante, la agrupación dependerá de las características del alumnado. Este aspecto puede ampliarse en el punto IV.1 de este documento “sugerencias didácticas y metodológicas”

Atención a las diferencias individuales.

csv: BOA20220811001

Para atender a las diferencias individuales es importante que el docente o la docente conozcan las fortalezas y debilidades del alumnado, su punto de partida y los logros alcanzados al final de la tarea. También es importante que se revisen todas las actividades planteadas en el proceso para aconsejar y corregir posibles dificultades antes de la entrega final. La interacción con el alumnado durante el proceso es fundamental.

Recomendaciones para la evaluación formativa.

La evaluación formativa orientará al alumnado sobre sus fortalezas y puntos a mejorar. Debe tener la finalidad de mejorar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad para adaptarse y regular el propio proceso de aprendizaje del alumnado. Es efectivo hacerles conocedores de la rúbrica con los aspectos a tener en cuenta para la evaluación.

Además, la co-evaluación entre iguales permitirá hacer una valoración crítica sobre el trabajo personal y grupal. Además, una valoración sobre la actividad en sí y la práctica docente, por parte del alumnado, para detectar posibles puntos a mejorar resulta muy interesante y enriquecedor para ambas partes.

Rúbrica. Aspectos a tener en cuenta para la evaluación. Presentación a tiempo de la tarea. Elección adecuada de las canciones y razones por las canciones conectan (hasta el 20%). Análisis de los arreglos musicales y del estilo (hasta el 50%). Presentación y puesta en escena (10%). El broche final: recomendación y portada (20%).

Ejemplo de situación de aprendizaje nº 5. Como Hans Zimmer

Introducción y contextualización:

Se trata de una situación de aprendizaje propuesta para el nivel de 4º ESO. A través de una tarea guiada el alumnado tendrá la oportunidad de desarrollar su creatividad componiendo una banda sonora para un fragmento de una película. Conectarán así los saberes adquiridos en este nivel sobre el tema de la música en el cine.

Objetivos didácticos:

1. Desarrollar las capacidades para comunicar ideas y conocimientos sobre el hecho musical a través de la presentación y la exposición oral.
2. Potenciar la creatividad a través de la creación de una propuesta artístico musical.
3. Utilizar con autonomía los recursos tecnológicos para la realización de producciones audiovisuales.
4. Ampliar los conocimientos del alumnado sobre la cultura audiovisual en general y el cine en particular.
5. Trasladar a una situación práctica los saberes adquiridos sobre la música en el cine.

Elementos curriculares involucrados:

Esta tarea involucra las siguientes destrezas: La competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas. La competencia en comunicación lingüística (CCL) puesto que precisa de la interacción de distintas destrezas, ya que se produce en múltiples modalidades de comunicación y en diferentes soportes. La competencia digital (CD) puesto que requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia que conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas y supone el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información. La competencia para aprender a aprender (CPAA) puesto que requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje.

Conexiones con otras materias:

Esta tarea conecta con la materia de lengua castellana y literatura y con la materia de Tecnología.

Descripción de la actividad: Elige uno de los fragmentos de estas películas: shorturl.at/iuDFR. Como puedes escuchar, se les ha quitado la parte de la música en la banda sonora, aunque siguen apareciendo los diálogos y los efectos especiales. Abre tu editor de audio y compón tu propia música para el fragmento elegido. La música debe cumplir estas tres funciones: ambientar la escena para crear una atmósfera adecuada, mantener la continuidad durante la escena y conectar al espectador con el estado de ánimo del personaje. Además, debe estar sincronizada

csv: BOA20220811001

con las imágenes. Una vez terminada, mezcla música e imágenes en un editor de video p.e.: Filmora, Wevideo o Canva. Descarga tu proyecto y almacénalo en tu portfolio. Muéstralo en clase y explica tus intenciones expresivas al musicalizar el fragmento, las técnicas musicales utilizadas, las dificultades a las que te has enfrentado y haz un balance de lo aprendido con el proyecto. Consulta la rúbrica para sacar un 10.

Metodologías y estrategias didácticas.

Se recomienda trabajar esta situación de aprendizaje de manera individual; no obstante, la agrupación dependerá de las características del alumnado. Este aspecto puede ampliarse en el punto IV.1 de este documento "sugerencias didácticas y metodológicas"

Atención a las diferencias individuales.

Para atender a las diferencias individuales es importante que el docente o la docente conozcan las fortalezas y debilidades del alumnado, su punto de partida y los logros alcanzados al final de la tarea. También es importante que se revisen todas las actividades planteadas en el proceso para aconsejar y corregir posibles dificultades antes de la entrega final. La interacción con el alumnado durante el proceso es fundamental.

Recomendaciones para la evaluación formativa.

La evaluación formativa orientará al alumnado sobre sus fortalezas y puntos a mejorar. Debe tener la finalidad de mejorar el aprendizaje y proporcionar una oportunidad para adaptarse y regular el propio proceso de aprendizaje del alumnado. Es efectivo hacerles conocedores de la rúbrica con los aspectos a tener en cuenta para la evaluación.

Además, la co-evaluación entre iguales permitirá hacer una valoración crítica sobre el trabajo personal y grupal. Además, una valoración sobre la actividad en sí y la práctica docente, por parte del alumnado, para detectar posibles puntos a mejorar resulta muy interesante y enriquecedor para ambas partes.

Rúbrica. Presentación a tiempo de la tarea. Adecuación de la escena con la música 50%. Elección y explicación de las técnicas musicales utilizadas y el porqué de éstas 30%. Reflexión sobre aprendizajes adquiridos y dificultades encontradas 20%.

V. Referencias

Aavv. Coord. Antonio J. Calvillo Castro. (2019) *Un mundo de proyectos ABP musicales (Vol I y Vol II)*. Procompal publicaciones.

Elorriaga Llor, Alfonso. *El sonido se transforma. Educación coral para adolescentes.* Madrid 2018. Anexo editorial.

Aróstegui Plaza, José Luis. Elorriaga Llor, Alfonso. *Diseño curricular de la expresión vocal y el canto colectivo en la educación secundaria. La muda de la voz en el aula de música.* Madrid 2013. Anexo editorial.

Elorriaga Llor, Alfonso. *El sonido se comparte. Canto colectivo y educación musical* Madrid 2008. UAM Ediciones.

Banco de partituras y arreglos escolares. Proyecto colaborativo MÚSICAVIRAL - Inicio (weebly.com)

Proyecto colaborativo coordinado por Antonio J. Calvillo Castro *Recursos para profes de Música* (recursosparaprofesdemusica.com) 2021

Ukeaula (metodología y partituras para trabajar con el ukelele en diferentes niveles educativos) UkeAula | Educación Musical y ukelele

csv: BOA20220811001

ORATORIA Y ESCRITURA

La oratoria o el arte de hablar con elocuencia responde, desde tiempos inmemoriales, a la necesidad del ser humano de disponer de un medio efectivo para transmitir sus impresiones y vivencias. De ahí que su uso continúe vigente y sea objeto de desarrollo en esta etapa educativa obligatoria cuya finalidad es la de lograr que el alumnado adquiera los elementos básicos de la cultura general, desarrolle y consolide hábitos de estudio y de trabajo, esté preparado para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral, así como formado para el ejercicio de sus derechos y deberes.

Así, el arte de la oratoria o de hablar en público implica saber comunicar los mensajes con eficacia y esto pasa, también, por que el alumnado sea competente en la expresión escrita. Por eso, en este último curso, puente hacia las enseñanzas postobligatorias y el mundo laboral, es crucial el desarrollo y puesta en práctica de la palabra dialogada, ante cualquier auditorio y circunstancia, y de su planificación escrita. A lo largo de toda su vida académica el alumnado ha trabajado, de forma guiada, la expresión y comprensión oral y escrita, si bien, muchas veces no ha quedado tiempo suficiente para la práctica en el aula. Esta materia busca, pues, dar un espacio para su desarrollo de forma individual y grupal dentro del aula, fomentando la cooperación y la creatividad. Dicha expresión debe ser eficaz tanto oralmente como en su forma escrita. Partiremos de la primera, de la oralidad. La escritura aportará las estrategias, destrezas y habilidades para la producción de textos orales y multimodales coherentes, bien cohesionados y con el registro adecuado. No nos olvidaremos de las otras habilidades lingüísticas: leer y escuchar tan necesarias para conocer, comprender y analizar críticamente los textos de los grandes oradores de la Antigüedad y de la actualidad. De este modo, el desarrollo de la competencia comunicativa oral del alumnado implica hablar e interaccionar en público, con las técnicas apropiadas, teniendo siempre como base la verdad, el diálogo responsable y la integridad, con consciencia de qué se desea transmitir, cómo, dónde, cuándo y a quién.

Al finalizar el 4º curso y, por tanto, la etapa educativa, el alumnado deberá ser capaz de persuadir, enseñar, conmover y agradar, con la participación o presentación de discursos en modalidades, formatos, soportes y contextos diferentes, tales como presentaciones o exposiciones en el aula, comunicaciones en el ámbito laboral, académico y profesional, debates, defensas de proyectos o trabajos de investigación, mesas redondas o modelos parlamentarios del tipo Parlamento Europeo o Naciones Unidas. Todo ello sin olvidar la escritura creativa o aquellas técnicas literarias que embellezcan y enriquezcan el mensaje, persiguiendo el desarrollo de un sello propio y personal. A este respecto resultará de interés el trabajo en el aula por proyectos que podrán dinamizarse por medio de las experiencias propuestas en las situaciones de aprendizaje. La primera, una *slam* de poesía, conjuga la escritura creativa y la posterior difusión oral propias de un contexto informal cuyo formato exige la capacidad de improvisación e interacción; la segunda, la celebración de un pequeño congreso o mesa redonda de jóvenes investigadores, conecta con un contexto más formal y posibilita la difusión de otros trabajos o investigaciones producto del resto materias de la etapa, al tiempo que permite salir fuera del aula y relacionarse con el entorno.

Para todo ello, partiremos de un breve panorama histórico de la oratoria y la oralidad que, necesariamente, hundirá sus raíces en la preceptiva clásica y en la conexión entre Oratoria y Retórica. Ambas artes vertebrarán los saberes de la materia: oralidad y escritura, preparación y producción de un discurso oral multimodal para su posterior presentación en público, ya sea en un entorno físico o presencial, como en uno digital, dadas las características del momento actual y el auge de las nuevas tecnologías y de las redes sociales como canales de comunicación. Dejamos, pues, la división clásica propia de la retórica (*inventio*, *dispositio*, *elocutio*, *memoria* y *actio*) para un mayor desarrollo en la materia posterior de Bachillerato, si bien todas ellas se encuentran implícitas en la estructuración de los bloques de contenido, como podrá observarse más adelante.

Ya Pericles señalaba que «El que sabe pensar pero no sabe expresar lo que piensa, está en el mismo nivel del que no sabe pensar». Por ello, igual de importante que el enseñar a pensar por uno mismo, de forma autónoma y creativa, lo es el razonar, argumentar, transmitir y comunicar adaptándose al receptor y al contexto en el que nos encontremos, a través del conocimiento de las características e intención comunicativa de los principales géneros textuales. Además, todo ello deberá ir acompañado de un buen uso del lenguaje verbal y no verbal, con atención a la dicción, la kinésica o la proxémica, entre otras disciplinas que serán abordadas en la materia. La transmisión y difusión de la escritura será eficaz pues, sin olvidar también su ritmo y musicalidad, trayendo a nuestros días las palabras que Irene Vallejo otorgaba a la escritura en la antigüedad, en la que «un texto escrito se entendía como una partitura muy básica» de

csv: BOA20220811001

la que cada orador u oradora deberá ser un buen intérprete (Vallejo, 2019: 61). De esta manera, la materia dotará al alumnado de la conciencia de la importancia de la oralidad y de una serie de herramientas y recursos que le permitirán hablar con elocuencia en público, pero también analizar con espíritu crítico y amplitud de miras las producciones de los grandes oradores de la historia, de la actualidad y de su entorno más cercano.

Tomando como base las ideas anteriores, se ha estructurado la materia en cuatro bloques que desglosan los saberes básicos, los tres primeros consecutivos y el cuarto transversal a los anteriores y a otras materias. El primer bloque de contenidos, titulado «La comunicación oral. De la oralidad al arte de la oratoria», es de carácter introductorio y parte de un breve panorama histórico de la oralidad de la Antigüedad hasta nuestros días, otorgando un lugar relevante al poder de la oralidad en el entorno digital. En él se pretenden enseñar procedimientos y habilidades que tradicionalmente no se han trabajado en la comunicación oral en el aula, especialmente el lenguaje no verbal, porque se ha pensado que ya eran conocidos por el alumnado o por su dificultad para evaluarlos. Así, en la comprensión oral se trabajarían estrategias como la interpretación, anticipación, inferencia y retención, siguiendo el modelo definido por Cassany, Luna y Sanz (1994), mientras que en la expresión oral se aprendería a producir textos orales tanto autogestionados (exposición, conferencia, charla y discurso) como plurigestionados (diálogos, tertulias, entrevistas, conversaciones y debates), fundamentales en los bloques siguientes.

Por su parte, el segundo bloque y más extenso, «La oratoria como el arte de persuadir. Discurso y argumentación. Preparación, construcción y presentación del discurso argumentativo», permite al alumnado profundizar en las características propias de la argumentación y su manifestación oral a través del discurso persuasivo para, posteriormente, poner la teoría en práctica. La argumentación es un género textual que será de especial relevancia curricularmente en los estudios postobligatorios y estará omnipresente en su vida diaria. Mediante el análisis de los discursos de los grandes oradores de la historia y de nuestros días, y la valoración que sus palabras tuvieron y tienen para la historia de la humanidad y las sinergias sociales, el alumnado tendrá que ser capaz de desenvolverse en diferentes contextos orales formales e informales. Para ello habrá conocido ya las claves de todo buen orador, que no consisten sino en que el emisor debe transmitir, de forma brillante, natural y espontánea un mensaje único, claro y coherente, adaptado al lenguaje y al contexto del receptor siendo consciente de lo que este recibe en todo momento, sin forzarlo ni coaccionarlo (Ramon-Cortés, 2014). La parte más práctica de este bloque consistirá en la preparación, construcción y presentación oral de sus propios textos argumentativos y se centrará, en primer lugar, en la búsqueda, buen uso y apoyo de los materiales, fuentes de información, y recursos informáticos y audiovisuales necesarios para establecer los contenidos e ideas del discurso (infoética); en segundo lugar, en la posterior selección, organización, adaptación y estructuración de los mismos para ser presentados oralmente, buscando una estructura clara y ordenada del discurso, coherente y bien cohesionada, que se adapte al modelo textual o género elegido y a cada uno de los elementos de la comunicación, por medio del manejo adecuado de la lengua y de las técnicas de la retórica y, en tercer lugar, en las estrategias y recursos que lleven al alumnado a una presentación oral de éxito que incluirá técnicas de memorización e interiorización, el manejo del lenguaje corporal (con atención a la improvisación y espontaneidad) y la gestión de los pensamientos y emociones surgidas en una situación oral ante un auditorio.

El tercer bloque, «Producción de textos literarios y no literarios para la oralidad», se detiene en la escritura. Supone el abordaje de la escritura de textos formales e informales, literarios y no literarios enfocados, de un lado, a situaciones de la futura vida académica y laboral del alumnado (*currículum*, instancia, etc.) y, de otro, a contextos propios de la escritura creativa, brindándole una serie de estrategias y técnicas, como puedan ser las de Rodari u Oulipo. Igualmente, y dentro de los contenidos de este bloque, se considera importante desarrollar con el alumnado una didáctica de la corrección a través de la autoevaluación y coevaluación del trabajo de los compañeros y de las compañeras.

Por último, el cuarto bloque, «La oratoria como medio para comunicar valores y emociones en una sociedad democrática», responde a la necesidad de formar al alumnado en el pleno desarrollo de su personalidad y en la práctica de la libertad del individuo. En este sentido, deberá valorar la oratoria como arte y como instrumento ético en la promoción de los valores democráticos, en la construcción o aproximación colectiva a la verdad y en el ejercicio activo de la ciudadanía, cooperando y siendo capaz de presentar proyectos, aportaciones, opiniones o refutaciones. Así, empleará la palabra e intervendrá en distintos ámbitos de participación social, reales o simulados, con respeto por las normas de convivencia, procurando siempre la resolución pacífica de los conflictos, reconociendo las debilidades del razonamiento propio, valorando las aportaciones del ajeno e identificando las estratagemas que tergiversan la información. Por todo ello, se trata de un bloque de saberes transversal que se vincula, al igual que el resto de materias

csv: BOA20220811001

del currículo, con valores tan importantes como la dignidad, la libertad, la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y los inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, el pluralismo político, la paz, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la democracia, el respeto a los derechos humanos, la pluralidad y el rechazo a la violencia.

Finalmente, y dado que esta materia pretende contribuir al desarrollo de las habilidades personales y sociales del alumnado, se hace notar la necesidad de evaluar especialmente la progresión y evolución de cada uno/a en su competencia, destreza y eficacia para comunicar oralmente a través del lenguaje verbal y no verbal. La diversidad en el aula se hará todavía más evidente en esta materia, dado su componente eminentemente práctico, al observar puntos de partida realmente dispares, por lo que será esencial crear en el aula, desde el comienzo, un clima emocional de confianza y seguridad que facilite que, de forma gradual, el alumnado refuerce sus emociones positivas, tales como el entusiasmo, la confianza y la seguridad, y controle la conducta asociada a las emociones negativas, como el desánimo, el nerviosismo, el miedo o la intranquilidad.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 1:

CE.OE.1. Leer, comprender, interpretar y valorar con conciencia crítica los discursos de grandes oradores de la historia y de la actualidad, analizando los elementos propios de la argumentación, para constatar la importancia del lenguaje, tanto en su dimensión verbal como no verbal, con el objetivo de persuadir, convencer y movilizar a la sociedad en los que fueron creados.

Descripción

La *imitatio* era uno de los métodos de enseñanza utilizados en la Retórica clásica. Los estudiantes o las estudiantes leían, oían, analizaban y comentaban los textos de los autores clásicos o de las autoras clásicas. Servía como medio de transmisión de la cultura, de conocimiento de la tradición retórica y establecía modelos de referencia. Además, no era una copia mecánica, sino que se utilizaba para aprender de esos modelos y acabar creando un estilo propio.

En una materia tan nueva para el alumnado como la Oratoria es importante partir de la *imitatio* para que empiece a conocer su historia, la inserte en la tradición, reconozca su valor pedagógico para otras materias e interiorice un mecanismo de aprendizaje clásico y a la vez muy actual. El conocimiento se construye partiendo no de la teoría, sino de textos de referentes en los que, mediante la lectura e interpretación, van a descubrir y analizar los elementos propios de la argumentación. Así, la materia se relaciona y complementa con la materia de Lengua Castellana y Literatura de 4.º, como se verá en la vinculación de las competencias, sin repetir contenidos y fomentando la interdisciplinariedad ya que, las secuencias textuales argumentativas, la expresión de la subjetividad en textos de carácter argumentativo y la deliberación oral argumentada son parte de los saberes básicos del bloque de Comunicación de dicha materia.

La lectura y comprensión de los textos canónicos de Oratoria no puede quedarse en el análisis de los elementos formales. Las situaciones de aprendizaje de esta competencia deben ayudar al alumnado en el uso de estrategias que le permitan desenvolverse en la sociedad actual resaltando el valor del lenguaje en las relaciones sociales como elemento de persuasión. No podemos olvidar la importancia de la comunicación en esta sociedad para que haya personas críticas y bien informadas, capaces de hacer un uso eficaz y ético de las palabras y que sean conscientes de los riesgos de la manipulación y la desinformación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene vinculación con el resto de competencias específicas de la materia por cuanto supone poner en práctica el lenguaje verbal y no verbal (C.OE.2), producir textos multimodales para interpretar dichos discursos (C.OE.3), emplear fuentes documentales y otros recursos informáticos y audiovisuales con conciencia ética y espíritu crítico (C.OE.4), gestionar las propias emociones (C.OE.5) y trabajar en equipo de forma cooperativa (C.OE.6).

Además, presenta una conexión muy estrecha con la competencia CE.LCL.2 y CE.LCL.4 de Lengua castellana y Literatura ya que ambas se centran en la comprensión e interpretación de textos orales y escritos y en la incorporación de

csv: BOA20220811001

prácticas discursivas significativas que planteen temas de relevancia social. En las dos se insiste en la importancia de un uso del lenguaje que fomente una actitud crítica frente a esos textos para así construir conocimiento. Ese mismo fomento de una actitud crítica enlaza esta competencia con la CE.LCL.6 dada la importancia de adoptar un punto de vista crítico y personal.

En las conexiones con las competencias específicas de otras materias estaría estrechamente relacionada con todas las competencias de otras lenguas en las que se comprende e interpreta el sentido general y los detalles más relevantes de textos argumentativos como en CE.LEI.1 y en la CE.LEI.5; con todas la competencias en las que la argumentación sirve para interpretar y transmitir información, como en la CE.BG.1, en la CE.EPVA.3 o en CE.EVCE.3 y con todas las competencias en las que se destaca la importancia de mantener una actitud crítica para evaluar la fiabilidad y la veracidad de la información obtenida como en la CE.TD.1 o en la CE.L.5

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CD4, CC1, CC2 y CC3.

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 2:

CE.OE.2. Consolidar e incorporar activamente a la práctica personal la competencia para la comunicación verbal y no verbal, conociendo y valorando el proceso que contribuye a captar y mantener la atención del auditorio a través del diálogo y de argumentaciones razonadas y documentadas, para hablar en público y comunicar eficazmente.

Descripción

El desarrollo de la competencia comunicativa en la Educación Secundaria Obligatoria supone una progresión respecto a la competencia comunicativa adquirida en Primaria. En esta nueva etapa es muy importante evolucionar desde un acompañamiento guiado a uno progresivamente autónomo. Esta progresión supone, además, una mayor diversidad y complejidad de las prácticas discursivas. Ahora, la atención se centra en el uso de la lengua en los ámbitos educativo y social con especial atención a los usos orales, que deben ser tanto vehículo de aprendizaje como objeto de conocimiento.

Prestar mayor atención a los usos orales requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez, claridad y en el tono, comportamiento no verbal y registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. No significa olvidar la escritura porque la producción oral de carácter formal, monologada o dialogada, tiene que ser planificada y, por lo tanto, comparte estrategias con el proceso de escritura.

En la materia de Oratoria y Escritura esta evolución de la competencia comunicativa se plasma en la consolidación e incorporación a la práctica personal de las destrezas propias de dicha competencia sobre todo las referidas a las subcompetencias: sociolingüística, estratégica y discursiva o textual. Es necesario tomar conciencia de los factores sociolingüísticos y culturales que regulan el comportamiento comunicativo en su uso social para así adecuar dicho comportamiento a la situación de comunicación. Hay que conocer también los recursos verbales y no verbales que se pueden usar tanto para adecuar el discurso a las expectativas del público receptor como para solucionar las dificultades que surjan durante el intercambio comunicativo. Por último, el alumnado debe lograr los conocimientos y las habilidades necesarias para poder construir, con cohesión y coherencia, diferentes tipos de textos orales y multimodales argumentativos para hablar en público y comunicar eficazmente.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene vinculación con las competencias específicas CE.OE.1, CE.OE.3 y CE.OE.4 de la misma materia, referentes a la comprensión y producción de textos orales y multimodales argumentativos, y con la CE.OE.5 por la importancia de la gestión de las emociones en la comunicación verbal y no verbal.

Es una competencia que tiene una relación muy estrecha con las competencias de la materia de Lengua Castellana y Literatura 2 (CE.LCL.2) y 3 (CE.LCL.3) por los procesos que se ponen en funcionamiento para la comprensión, interpretación y producción de textos orales y a la participación en interacciones orales con actitud cooperativa y

csv: BOA20220811001

respetuosa. También estaría vinculada con la Competencia específica de la materia de Lengua Castellana y Literatura 10 (CE.LCL.10) porque ambas ponen las prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática y de la resolución dialogada de conflictos.

Además, establece conexión con todas las competencias específicas de otras materias en las que se valora la argumentación fundamentada como medio de información y comunicación (como, por ejemplo, Biología y Geología, CE.BG.1), con Economía y Emprendimiento por cuanto se relaciona con el uso de habilidades sociales, de comunicación e innovación y la presentación y exposición de ideas utilizando estrategias comunicativas ágiles y valorando la importancia de una comunicación efectiva y respetuosa (CE.EE.2, CE.EE.5), con las lenguas extranjeras en todo lo relacionado con la reflexión crítica sobre las lenguas para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas (CE.LEI.5), o con Tecnología por la expresión, comunicación y difusión de ideas, propuestas o soluciones tecnológicas aplicando los elementos y técnicas necesarias para un intercambio de información responsable y que fomente el trabajo en equipo (CE.T.3).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CPSAA1, CE2 Y CCEC4.

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 3:

CE.OE.3. Producir textos formales e informales, literarios y no literarios, pensados para su presentación oral, atendiendo a las convenciones propias de los géneros discursivos expositivos y argumentativos, para desarrollar la capacidad de estructurar los mensajes orales e intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales, transmitiendo y expresando las ideas y contenidos con fluidez, claridad, coherencia, corrección y un registro adecuado.

Descripción

En el desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado es fundamental prestar atención a los usos orales, que deben ser tanto vehículo de aprendizaje como objeto de conocimiento. Las clases de Oratoria y Escritura han de ofrecer contextos diversificados y significativos donde el alumnado pueda tomar la palabra y estimular la construcción de conocimientos que hagan posible la reflexión sobre los usos tanto formales como informales, espontáneos o planificados, literarios o no literarios.

En la producción oral en Oratoria y Escritura se atiende a todos los géneros discursivos, pero se centra en los géneros expositivos y argumentativos ya que son los que mayor relación tienen con la materia y están dentro de la concreción de saberes básicos de 3.º y 4.º de Lengua Castellana y Literatura.

La interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez, claridad y en el tono y registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada, ofrece margen para la planificación y comparte, por tanto, estrategias con el proceso de escritura. Atendiendo a la situación comunicativa, con su mayor o menor grado de formalidad, la relación entre los interlocutores, el propósito comunicativo y el canal, los géneros discursivos –moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas propias de los diferentes ámbitos– ofrecen pautas para estructurar el discurso y para adecuar el registro y el comportamiento no verbal. Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona, y favorecen también el registro de las aportaciones orales del alumnado para su difusión en contextos reales y su posterior análisis, revisión y evaluación (autoevaluación y coevaluación).

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene vinculación con las competencias específicas CE.OE.1, CE.OE.2 de la misma materia, referentes a la comprensión de textos orales y multimodales expositivos y argumentativos y con la CE.OE.5 por la importancia de la gestión de las emociones en una presentación oral.

csv: BOA20220811001

Además, conecta con las competencias específicas de la materia de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.3 y CE.LCL.5 en cuanto a los procesos que se ponen en funcionamiento para la producción de textos cohesionados, coherentes y adecuados a la situación comunicativa tanto oral o escrita. Además, involucra otras competencias específicas como la CE.LCL.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información con conciencia crítica para integrarla en los discursos. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.LCL.9, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.LCL.10 que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen en otras lenguas como señalan la CE.LE.2 y la CE.LE.3. La CE.T.3 desarrolla destrezas para la difusión de mensajes libres de tintes sexistas a través de tecnologías de la información y la comunicación.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD2, CCEC3, CCEC4, CE1.

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 4:

CE.OE.4. Conocer mejor, adquirir, analizar y emplear de forma ética los recursos disponibles dentro y fuera de la red, así como una serie de herramientas propias del entorno digital, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de comunicación y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para incorporarlos a la preparación, construcción y posterior presentación oral valorando, también, la importancia de la propiedad intelectual.

Descripción

Una buena alfabetización mediática es fundamental en el mundo en el que vivimos. El acceso a la información no garantiza por sí mismo el conocimiento, entendido como principio estructurador de la sociedad moderna e instrumento esencial para hacer frente a los retos del siglo XXI. El alumnado no solo debe conocer las herramientas digitales, sino que también debe aprender habilidades y destrezas para gestionar dichas herramientas, debe conocer los riesgos de manipulación y desinformación en el mundo digital, adoptar un punto de vista crítico y personal y tener una actitud ética y responsable en su identidad digital respetando y valorando la propiedad intelectual. Es imprescindible que aprenda a transformar la información en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla.

Para ello se debe procurar que el alumnado conozca y emplee recursos y fuentes de información diversas, fiables y seguras en sus producciones orales tanto en la preparación como en la presentación. Estos procesos de investigación deben tender al abordaje progresivamente autónomo de su planificación y del respeto a las convenciones establecidas en la presentación de las producciones propias con las que se divulga el conocimiento adquirido: organización en epígrafes; procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía; combinación ajustada de diferentes códigos comunicativos en los mensajes multimodales, etc. Es imprescindible también el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje. La biblioteca escolar, entendida como un espacio creativo de aprendizaje y como centro neurálgico de recursos, formación y coordinación, será el entorno ideal para la adquisición de esta competencia.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia, que se focaliza en la selección de información y en la valoración de la misma en cuanto a su relevancia o pertinencia para los intereses comunicativos del alumnado, está vinculada directamente con las competencias específicas CE.OE.1 y CE.OE.3 de la misma materia, referentes a la comprensión y producción de textos orales y multimodales expositivos y argumentativos, fruto de la búsqueda de información e investigación en diversas fuentes documentales.

Además, conecta principalmente con la CE.LCL.6 de la materia de Lengua Castellana y Literatura ya que en ambas se busca evitar los riesgos de manipulación e información y se pretende convertir la información en conocimiento para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

csv: BOA20220811001

Se vincula, además, con las competencias de otras materias en la que también se busca adquirir una alfabetización mediática e informacional como la CE.EPV.4 de Educación Plástica y Visual, con la competencia CE.T.6 de Tecnología que busca fomentar el desarrollo tecnológico para mejorar el bienestar social y con la competencia de Digitalización (CE.DIG.4) que pretende que nuestro alumnado ejerza una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones realizadas en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD4.

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 5:

CE.OE.5. Gestionar y dominar las emociones, miedos e inseguridades ante una situación de presentación oral, promoviendo estrategias de gestión de incertidumbre, haciendo hincapié en las fortalezas y debilidades, trabajando las habilidades sociales y logrando el control consciente de las emociones, para favorecer el desarrollo personal y la formación de personas capaces de pensar por sí mismas y actuar por convicción personal, con objetividad, sentido crítico y autocrítico, y capacidad creativa y de improvisación.

Descripción:

Para abordar con posibilidades de éxito las distintas y numerosas situaciones comunicativas a las que se ve expuesto el alumnado a lo largo de su vida, es preciso desarrollar estrategias de gestión de incertidumbre, haciendo hincapié en las fortalezas y debilidades, trabajando las habilidades sociales y logrando el control consciente de las emociones. De este modo, el alumnado aprende a gestionar sus emociones y sus habilidades sociales en situaciones comunicativas diversas incidiendo en las presentaciones orales propias de la materia Oratoria y Escritura. Resulta indispensable conocer y gestionar las emociones ante situaciones comunicativas inciertas que puedan generar un conflicto cognitivo y emocional. El alumnado puede tomar conciencia de que sus actuaciones y decisiones están en gran medida condicionadas por sus emociones y por los motivos que le llevan a realizarlas. Es necesario conocer el impacto de las emociones en los procesos de motivación, razonamiento, aprendizaje y conducta para que se puedan gestionar adecuadamente y lograr un mejor desempeño en las situaciones comunicativas.

El reconocimiento y la expresión de una serie adecuada de actitudes afectivas, tanto respecto de uno mismo como respecto de los otros, constituye la finalidad principal de la educación emocional y contribuye a la formación integral del alumnado y al desarrollo de la humildad, la asertividad, la empatía, la madurez emocional, personal y académica, la autoconfianza y la socialización; en definitiva, al desarrollo de la inteligencia emocional, que le permitirá prepararse para aprender de sus errores y para reconocer tanto las emociones propias como las de otras personas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia tiene una vinculación directa con la competencia específica CE.OE.6, por cuanto resulta complementaria a esta. Mientras que la que nos ocupa se relaciona, fundamentalmente con la gestión y control emocional individual, la siguiente se encarga de desarrollar y valorar el trabajo en equipo, desde el respeto y la tolerancia.

Además, esta competencia específica está estrechamente relacionada con todas las competencias que abordan la educación emocional como en las competencias CE.FOPP.1 y CE.EE.1 que se centran en el desarrollo de estrategias de gestión emocional. También se vincula con todas las competencias que implican tener en cuenta los repertorios, intereses y emociones del alumnado como la CE.M.9 y la CE.M.10 o las competencias que relacionan la interpretación y la representación con una gestión adecuada de las emociones como la CE.MU.3.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CE2 Y CE3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Oratoria y Escritura 6:

CE.OE.6. Desarrollar y valorar la capacidad de trabajar en equipo, fomentando la cooperación, en contextos orales plurales (tales como un debate, cumbre o congreso), con actitud tolerante, solidaria y empática, alejada de estereotipos y prejuicios, para promover los valores democráticos y la construcción de un sistema de valores éticos basados en el respeto, la corresponsabilidad y el rechazo de cualquier tipo de violencia.

Descripción

Vivimos en sociedad lo que supone que en muchas ocasiones vamos a tener que compartir, colaborar y trabajar con otras personas por lo que es necesario un aprendizaje individual y un aprendizaje social. Dado su carácter práctico y comunicativo, la materia Oratoria y Escritura puede contribuir a ese aprendizaje social porque desarrolla la capacidad de trabajo en equipo; favorece el espíritu innovador y emprendedor, fomentando la creatividad, la iniciativa personal y la capacidad de aprendizaje a partir de los errores cometidos. El aprendizaje a través de proyectos, retos o problemas posibilita que el alumnado, tanto individualmente como en equipo, ponga en acción estrategias y habilidades diversas para analizar y comprender los fenómenos, situaciones o acontecimientos que tienen una especial relevancia o interés en el mundo en el que vive. Este modo de aprendizaje otorga también al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento y un papel activo en la generación de contenidos por medio de procesos y estrategias de indagación e investigación, a través del manejo de distintas formas de representación gráfica, cartográfica y visual, y del uso correcto, crítico y eficaz de los medios de comunicación. Igualmente, implica dotar a las iniciativas que se llevan a cabo de un sentido de utilidad, conectándolas con problemas actuales que afectan a su comunidad y que requieran de su análisis, comprensión y compromiso.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica, que incide en la capacidad del alumnado de hacer un uso del lenguaje responsable, desde el punto de vista ético y democrático, y en la interacción comunicativa dentro de la sociedad para su mejora, se vincula directamente con la CE.OE.5, destinada al desarrollo personal y la gestión individual de las propias emociones. Ambas son complementarias, como se ha mencionado anteriormente.

Además, esta competencia se vincula con todas las competencias en las que se busca fomentar el trabajo y la contribución a un equipo como la competencia CE.M.10, la competencia CE.MU.4 o la competencia CE.T.3 También tiene relación con todas las competencias en las que se desarrollan destrezas sociales y se trabaja de forma cooperativa como la competencia CE.EE.2

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CE1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de la materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

Para cada competencia específica se formulan criterios de evaluación que establecen el nivel de desempeño esperado en su adquisición. Dichos criterios tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos, lo que reclama el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados y con capacidad diagnóstica y de mejora. Se espera que el alumnado sea capaz de activar los saberes básicos en situaciones comunicativas reales propias de los diferentes ámbitos. De ahí la importancia de vertebrar la programación de aula en torno a un conjunto de situaciones de aprendizaje contextualizadas, significativas y relevantes, atendiendo a su gradación y complementariedad, para que al término del curso se hayan trabajado de manera proporcionada todos los saberes básicos incluidos en el currículo de la materia.

CE.OE. 1.

csv: BOA20220811001

Leer, comprender, interpretar y valorar con conciencia crítica los discursos de grandes oradores de la historia y de la actualidad, analizando los elementos propios de la argumentación, para constatar la importancia del lenguaje, tanto en su dimensión verbal como no verbal, con el objetivo de persuadir, convencer y movilizar a la sociedad en los que fueron creados.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
1.1. Reconocer, diferenciar y valorar la comunicación verbal y no verbal, sus elementos, características y usos aplicados en los discursos de grandes oradores de la historia y de la actualidad a partir del análisis de los elementos propios de la argumentación y de la persuasión, utilizando un lenguaje oral y/o escrito específico. 1.2. Comentar discursos persuasivos de manera crítica, de forma individual o colectiva, oral y/o escrita, apoyándose en distintos soportes, que sirvan, además, para generar conversaciones y debate en el aula que valoren la repercusión social de los mismos.
CE.OE. 2.
Consolidar e incorporar activamente a la práctica personal la competencia para la comunicación verbal y no verbal, conociendo y valorando el proceso que contribuye a captar y mantener la atención del auditorio a través del diálogo y de argumentaciones razonadas y documentadas, para hablar en público y comunicar eficazmente.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
2.1. Expresarse oralmente de forma eficaz, por medio del diálogo y la argumentación razonada y documentada, pronunciando con corrección, claridad y expresividad, y apoyándose en un buen uso de la dicción a través del ritmo, el volumen o el tono, entre otros aspectos. 2.2. Utilizar el lenguaje corporal, el espacio y la presencia escénica como códigos comunicativos para ensalzar la expresividad y la eficacia del discurso ante un público, dejando espacio también a la improvisación y espontaneidad para captar y mantener la atención del auditorio.
CE.OE. 3.
Producir textos formales e informales, literarios y no literarios, pensados para su presentación oral, atendiendo a las convenciones propias de los géneros discursivos expositivos y argumentativos, para desarrollar la capacidad de estructurar los mensajes orales e intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales, transmitiendo y expresando las ideas y contenidos con fluidez, claridad, coherencia, corrección y un registro adecuado.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
3.1. Elegir, estructurar, expresar y valorar, de forma crítica, ordenada y eficaz, las ideas, tipos de argumentos y estrategias argumentativas más convenientes en la preparación, producción y presentación del discurso. 3.2. Expresarse con propiedad, corrección, claridad y creatividad comunicando un mensaje breve y claro que funcione como núcleo del discurso. 3.3. Adecuar la creación y el diseño del discurso a las características del género textual escogido, fundamentalmente el argumentativo, a través de los elementos de la comunicación (emisor, receptor, mensaje, canal, código y contexto). 3.4. Escribir con coherencia, adecuación y cohesión textos propios de un ámbito formal, especialmente aquellos relacionados con el futuro académico o profesional del alumnado. 3.5. Desarrollar e incorporar a la práctica individual diferentes técnicas de escritura creativa.
CE.OE. 4.
Conocer mejor, adquirir, analizar y emplear de forma ética los recursos disponibles dentro y fuera de la red, así como una serie de herramientas propias del entorno digital, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de comunicación y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para incorporarlos a la preparación, construcción y posterior presentación oral valorando, también, la importancia de la propiedad intelectual.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
4.1. Reconocer y seleccionar con espíritu crítico y ético distintas fuentes de información propias de un entorno analógico y/o digital, organizando y utilizando dicha información para profundizar en el conocimiento del tema del discurso. 4.2. Utilizar programas y aplicaciones informáticas y audiovisuales en la preparación, producción y presentación del discurso a fin de potenciar el significado y expresividad del mismo. 4.3. Citar y mencionar convenientemente las fuentes de procedencia de la información seleccionada y empleada en un discurso oral o escrito (bibliografía y webgrafía).
CE.OE. 5.
Gestionar y dominar las emociones, miedos e inseguridades ante una situación de presentación oral, promoviendo estrategias de gestión de incertidumbre, haciendo hincapié en las fortalezas y debilidades, trabajando las habilidades sociales y logrando el control consciente de las emociones, para favorecer el desarrollo personal y la formación de personas capaces de pensar por sí mismas y actuar por convicción personal, con objetividad, sentido crítico y autocrítico, y capacidad creativa y de improvisación.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
5.1. Comprender y valorar la capacidad del ser humano para influir de manera consciente y voluntaria en la construcción de su propia personalidad a través de la oratoria, conforme a valores éticos, potenciando la asertividad y mejorando su autoestima. 5.2. Favorecer las emociones positivas y controlar las emociones negativas en la exposición ante el público que pudieran derivar en miedo escénico.
CE.OE. 6.
Desarrollar y valorar la capacidad de trabajar en equipo, fomentando la cooperación, en contextos orales plurales (tales como un debate, cumbre o congreso), con actitud tolerante, solidaria y empática, alejada de estereotipos y prejuicios, para promover los valores democráticos y la construcción de un sistema de valores éticos basados en el respeto, la corresponsabilidad y el rechazo de cualquier tipo de violencia.
Oratoria y Escritura, 4. º ESO
6.1. Elaborar textos para intervenir en ámbitos de participación social, reales o simulados, cooperando y con respeto por las normas de convivencia y procurando la resolución pacífica de conflictos. 6.2. Desarrollar las relaciones interpersonales y la propia personalidad gracias al uso cívico de la palabra. 6.3. Autoevaluar y coevaluar los discursos y producciones trabajados y elaborados en el aula que podrán ser objeto de revisiones, correcciones y mejoras.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. La comunicación oral. De la oralidad al arte de la oratoria.

Este bloque atiende a los orígenes de la Oratoria. Es introductorio, parte de sus raíces, se detiene en la teoría clásica y su conexión con la Retórica, pero trasciende esta y ofrece al alumnado un panorama general de su evolución, centrándose en el poder de la palabra escrita y en el poder e influencia de la palabra hablada, dentro y fuera de la literatura, para comprender la enorme relevancia de un uso eficaz de ambas. Este breve recorrido por la historia de la oralidad y la escritura deberá llegar necesariamente hasta nuestros días para reseñar la importancia del poder de la nueva oralidad digital presente en los medios de comunicación de masas y en las redes sociales, que constituyen el pan de cada día de nuestro alumnado y que este debe utilizar y analizar con espíritu crítico, conectando con algunos apartados del bloque C. Este breve panorama histórico permitirá, además, presentar al alumnado unas primeras claves para convertirse en un buen orador u oradora, que comenzarán por tomar conciencia de la importancia del lenguaje verbal y no verbal, más allá de la escritura. Con este propósito analizará ambos lenguajes en discursos ajenos y los incorporará a los propios, con especial atención a la kinésica, la proxémica y la paralingüística.

Para conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes propias de este bloque, se proponen una serie de acciones que se enumeran a continuación:

1. Interpretación y debate acerca del concepto de oralidad.
2. Análisis, con sentido crítico, de la importancia de la oralidad y la escritura digital con especial atención a Internet y las redes sociales.
3. Análisis del proceso comunicativo y de los tipos de comunicación oral.
4. Empleo consciente e introducción al lenguaje verbal y no verbal centrado en la voz en esta primera etapa.

Por su parte, este bloque de saberes conecta directamente con otras materias, fundamentalmente Lengua castellana y Literatura, las lenguas extranjeras y Educación Física.

B. La oratoria como el arte de persuadir. Discurso y argumentación. Preparación, construcción y presentación del discurso argumentativo

Las claves para ser un buen orador u oradora consisten en transmitir un mensaje claro coherente y unitario de forma brillante, adaptado al lenguaje y al contexto del receptor siendo conscientes de lo que este recibe en todo momento, sin forzarlo ni coaccionarlo (Ramon-Cortés, 2014). El alumnado deberá ser capaz de reconocerlas e incorporarlas de forma gradual a su práctica personal y académica. Con el fin de facilitar esta misión, este bloque de saberes se centra en la argumentación y el discurso persuasivo. En él se presentarán al alumnado las características propias de este género textual que deberá asimilar para realizar un análisis e interpretación en formato oral y escrito de los discursos de los grandes oradores de la historia, asociados a momentos clave para la humanidad, pero también de otros conectados a su entorno más cercano, como puedan ser los propios de las redes sociales. Estos últimos permitirán prestar especial atención a los discursos emitidos y difundidos a través de los medios de comunicación de masas en la actualidad. Dicho análisis será diverso e implicará la interpretación de discursos en situaciones formales e informales, individuales o plurales, como puedan ser presentaciones, comunicaciones, asambleas, debates, cumbres, congresos o el modelo del Parlamento Europeo o de las Naciones Unidas.

Este bloque de saberes se centra en la práctica personal y autónoma de la oratoria por parte del alumnado, señalando la importancia en el proceso tanto del componente escrito como la posterior presentación oral. Es el más extenso y se divide en tres subapartados: preparación, producción y presentación oral.

En primer lugar, la preparación del discurso, previa a su producción, implica la infoética o conocimiento, adquisición y empleo con espíritu crítico por parte del alumnado, de fuentes documentales y recursos propios del entorno digital, evitando la manipulación y los peligros de la desinformación. Esto posibilita la reflexión y el análisis de los bulos basados en el anonimato y la oralidad digital o las *fakenews* presentes en los mass media y las redes sociales.

csv: BOA20220811001

En segundo lugar, la producción del discurso deberá partir de la enseñanza y asimilación de una serie de estrategias para la escritura de textos formales e informales, privilegiando aquellos que tengan como meta su presentación oral. En ese sentido, estos textos se conectarán con los producidos en el bloque C, donde se trabajará tipología textual diversa agrupada en dos secciones: textos formales e informales para la vida personal, académica y profesional del alumnado, y textos literarios que fomenten su creatividad.

Por último, la presentación oral de los textos creados requiere el dominio de tres aspectos complementarios entre sí por parte del alumnado: la incorporación a la puesta en práctica de un buen lenguaje verbal y no verbal ya mencionados en el primer bloque; de unas técnicas de memorización e interiorización del discurso, que incluyan la capacidad de improvisación y de ser creativos; y de un apoyo adecuado y equilibrado en los medios informáticos y audiovisuales.

Para conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes propias de este bloque, se proponen una serie de acciones que se enumeran a continuación:

1. Asimilación de las claves para ser un buen orador.
2. Preparación, producción y presentación de textos argumentativos y discursos persuasivos multimodales.
3. Análisis, valoración y ejercicio de discursos persuasivos orales en situaciones formales e informales: presentaciones, asambleas, debates, modelo del Parlamento Europeo y Naciones Unidas, entre otros.
4. Análisis, interpretación y debate acerca de los discursos de grandes oradores de la historia y de la actualidad.
5. Empleo crítico de las diversas fuentes de información que incluye la búsqueda, selección y valoración.
6. Detección y análisis de *fakenews* y bulos basados en el anonimato y la oralidad digital.
7. Conocimiento de soportes informáticos y audiovisuales para el apoyo del discurso y empleo autónomo de las nuevas tecnologías en la presentación oral.
8. Respeto de la propiedad intelectual y fomento del empleo de herramientas, recursos y *software* libres.

Por su parte, este bloque de saberes conecta directamente con otras materias, fundamentalmente Lengua castellana y Literatura, Filosofía, Tecnología y Digitalización.

C. Producción de textos literarios y no literarios para la oralidad

En este tercer bloque de saberes se trabajará tipología textual diversa agrupada en dos secciones: de un lado, textos formales e informales para la vida personal, académica y profesional del alumnado, de otro, textos literarios que fomenten su creatividad. En el primer caso, será prioritario el trabajo de documentos como el currículum (y su versión audiovisual o videocurrículum, tan propicia para esta materia), la instancia, el póster científico o la planificación de una posible entrevista de trabajo (que también permitirá la puesta en práctica del lenguaje no verbal). En el segundo, se desarrollará la creatividad del alumnado a partir de la práctica de diferentes técnicas o estrategias asociadas tradicionalmente a la escritura creativa que permitan, además, la gamificación en el aula (por ejemplo, las de Rodari o las de Oulipo pensando en aquel alumnado de perfil más científico). Ambas, literarias y no literarias podrán ser susceptibles de ser difundidas a través de la segunda situación de aprendizaje propuesta.

Así, para conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes propias de este bloque, se proponen una serie de acciones que se enumeran a continuación:

1. Redacción de textos formales e informales propios del futuro académico y profesional del alumnado: currículum y videocurrículum, instancia, reclamación, etc.
2. Redacción de textos de intención literaria a partir de técnicas de escritura creativa

De este modo, este bloque de saberes conecta directamente con otras materias, fundamentalmente Lengua castellana y Literatura, Expresión artística o Formación y Orientación personal y profesional.

D. La oratoria como medio para comunicar valores y emociones en una sociedad democrática

Este último bloque, transversal a los tres anteriores, busca trabajar el desarrollo personal y emocional del alumnado, tanto a nivel individual (autoconfianza, empatía, asertividad, sentido autocrítico y pérdida del miedo escénico) como grupal (cooperación, tolerancia, respeto, confianza mutua). Además, debe servir para transmitir la idea de la importancia de la Oratoria en la formación de ciudadanos o ciudadanas que participen activamente en la construcción

csv: BOA20220811001

y mejora de una sociedad democrática. Por todo ello, el alumnado debe trabajar conjuntamente, con objetividad y espíritu crítico, en la construcción de una sociedad mejor, más justa, tolerante y solidaria con los demás. Para ello, serán fundamentales la autoevaluación y coevaluación, complementarias a la evaluación por parte del profesorado.

Así, para conseguir los conocimientos, destrezas y actitudes propias de este bloque, se proponen una serie de acciones que se enumeran a continuación:

1. Exposiciones orales individuales y grupales que desarrollen habilidades emocionales y virtudes éticas.
2. Debates, foros, cumbres o mesas redondas que fomenten la participación ciudadana.
3. Práctica de la escucha activa.
4. Actividades y/o situaciones de aprendizaje que impliquen el trabajo cooperativo.
5. Práctica de la gestión emocional a través de situaciones orales planificadas o no planificadas.

De este modo, este bloque de saberes conecta directamente con otras materias, fundamentalmente Lengua castellana y Literatura, Expresión artística o Geografía e Historia.

III.2. Concreción de los saberes básicos

<table>
<tr><th colspan="2">A. La comunicación oral. De la oralidad al arte de la oratoria</th></tr>
<tr><td colspan="2">Este bloque atiende a los orígenes de la Oratoria. Es introductorio y ofrece al alumnado un panorama general de su historia y evolución, centrándose en el poder de la palabra escrita y en el poder e influencia de la palabra hablada, dentro y fuera de la literatura, con especial atención al poder de la nueva oralidad digital presente en los medios de comunicación de masas y en las redes sociales. Además, presentará al alumnado unas primeras claves para convertirse en un buen orador u oradora, que comenzarán por tomar conciencia de la importancia del lenguaje verbal y no verbal (kinésica, la proxémica y la paralingüística).</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– El concepto de oralidad: definición, orígenes, evolución e historia.
– La Oratoria como arte. Oratoria y retórica. El poder de la escritura. El poder de la palabra hablada. Oralidad y oratoria en la actualidad: análisis, con sentido crítico, de la importancia de la oralidad y la escritura digital con especial atención a Internet y las redes sociales.
– El proceso comunicativo. Tipos de comunicación oral.
– Empleo consciente e introducción al lenguaje verbal y no verbal (kinésica, proxémica y paralingüística)</td><td>Aunque este bloque sea introductorio y no se detenga demasiado en perfilar las cinco partes del discurso (inventio, dispositio, elocutio, memoria y actio) de la teoría clásica, a las que se prestará una mayor atención en la materia Oratoria ofertada en Bachillerato, es importante que el alumnado conozca su existencia y el hecho de que las cinco sirven para vertebrar buena parte de los saberes del tercer bloque, junto a los que se trabajarán otras técnicas de escritura creativa.
Por otro lado, será fundamental que, al lado de una introducción al proceso comunicativo y sus elementos, haya una reflexión acerca de la importancia de la oralidad y la escritura en el mundo digital en que vivimos desde finales del siglo XX. Este hecho nos llevará a conocer y compartir los referentes actuales del alumnado en la red y las redes sociales, dotando al profesorado de ejemplos motivacionales para futuros análisis de los contenidos en el aula, dado el interés que suscitarán de partida.
De otra parte, en esta primera fase y, dada la complejidad del manejo de todo el lenguaje corporal, puede ser útil comenzar por el trabajo exclusivo de la voz (volumen, tono, ritmo y, en definitiva, dicción) que permita ganar confianza al alumnado con mayores dificultades al inicio. En este sentido, puede ser útil plantear la creación de podcasts individuales y/o grupales, fomentando además el trabajo cooperativo. El resultado final deberá pasar por una autoevaluación y coevaluación de los programas que preste especial atención a las claves anteriormente mencionadas, y no solo al contenido, para lo cual se recomienda el empleo de rúbricas. Además, permitirá su difusión para toda la comunidad educativa a través de la web o las redes del centro.
De ahí, la atención deberá ampliarse a todo el cuerpo a través del empleo consciente de la kinésica, la proxémica y la paralingüística. Aquí es aconsejable el visionado de ejemplos positivos y negativos, así como pequeñas prácticas iniciales por parte del alumnado, de modo que reciba una evaluación personalizada acerca de aquellos aspectos en los que deberá trabajar más a lo largo del curso y que serán dispares dada la diversidad del aula.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. La oratoria como el arte de persuadir. Discurso y argumentación. Preparación, construcción y presentación del discurso argumentativo</th></tr>
<tr><td colspan="2">Este bloque de saberes se centra en la argumentación y el discurso persuasivo. En él se presentarán al alumnado las características propias de este género textual que deberá asimilar para realizar un análisis e interpretación en formato oral y escrito de los discursos de los grandes oradores de la historia, asociados a momentos clave para la humanidad, pero también de otros conectados a su entorno más cercano, como puedan ser los propios de las redes sociales. Estos últimos permitirán prestar especial atención a los discursos emitidos y difundidos a través de los medios de comunicación de masas en la actualidad. Dicho análisis será diverso e implicará la interpretación de discursos en situaciones formales e informales, individuales o plurales, como puedan ser presentaciones, comunicaciones, asambleas, debates, cumbres, congresos o el modelo del Parlamento Europeo o de las Naciones Unidas, pero también supondrá la preparación, producción y presentación oral de los mismos por parte del alumnado de forma multimodal.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>1. El arte de persuadir. Asimilación de las claves para ser un buen orador.</td><td>Este bloque de saberes tiene dos grandes apartados: uno más teórico acerca de la argumentación y la persuasión, y otro más práctico, encaminado a la preparación, construcción y presentación oral de discursos persuasivos por parte del alumnado.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

− La argumentación: características, estructura, tipos de argumentos y estrategias argumentativas. − El discurso. Análisis, valoración y ejercicio de discursos persuasivos orales en situaciones formales e informales: presentaciones, asambleas, debates, modelo del Parlamento Europeo y Naciones Unidas, entre otros. − Análisis, interpretación y debate acerca de los discursos de grandes oradores de la historia y de la actualidad. 2. Preparación, construcción y presentación del discurso persuasivo. 2.1. Preparación y alfabetización digital. − Empleo crítico de las diversas fuentes de información que incluye la búsqueda, selección y valoración (infoética). − Desinformación en la era de la información: detección y análisis de *fakenews* y bulos basados en el anonimato y la oralidad digital. − Conocimiento de soportes informáticos y audiovisuales para el apoyo del discurso y empleo autónomo de las nuevas tecnologías en la presentación oral. − Respeto de la propiedad intelectual y fomento del empleo de herramientas, recursos y *software* libres. 2.2. Redacción de discursos persuasivos multimodales 2.3. Presentación oral de discursos persuasivos − Memorización del discurso. Conocimiento y manejo de reglas mnemotécnicas. − Incorporación y práctica del lenguaje no verbal a contextos orales individuales y colectivos. − Práctica de la improvisación y la espontaneidad. − Capacidad de adaptación del discurso al auditorio. − Gestión y manejo de los pensamientos y emociones al hablar en público.	Con atención al primero, a lo largo de toda la etapa, es fundamental el conocimiento de los diferentes géneros textuales y tipos de textos en la materia de Lengua castellana y Literatura. En este sentido, y dado el fin último de la persuasión de buena parte de la oratoria, los esfuerzos se centrarán en la argumentación. Por ello, se recomienda analizar los discursos de grandes oradores de la historia y del momento actual, destacando aquellos de líderes políticos, determinados movimientos sociales o de sus referentes (*influencers*, *youtubers*, etc.). Como sugerencia, puede tomarse como punto de partida el discurso de Martin Luther King, «I have a dream» (Luther King, 2021). Para el trabajo sobre los discursos de grandes oradores, hay bibliografía diversa como la recopilación de Russell (2019) que visibiliza aquellos pronunciados por mujeres, o la de Alonso López que recupera diversos discursos históricos (2022). Muchos de ellos, además, podrán ser localizados y visualizados en la red favoreciendo el acercamiento al alumnado y posibilitando el análisis del lenguaje verbal y no verbal, central en la materia. Además, permitirán la observación y valoración de su escritura, para lo que se recomienda la realización de comentarios de textos argumentativos (discursos) que incluyan una reflexión personal y crítica por parte del alumnado. Finalmente, en este primer gran apartado, deberán ponerse en práctica pequeños simulacros de discursos persuasivos orales y escritos propios de situaciones formales e informales, individuales y plurales: presentaciones, asambleas, debates, modelo del Parlamento Europeo y de las Naciones Unidas, lo que entronca con la segunda situación de aprendizaje propuesta, la celebración de un pequeño congreso de jóvenes investigadores. Esta puede plantearse de diferentes modos, si bien, dada la programación de la materia, parece razonable un congreso o mesa redonda con las investigaciones (puede haber un nexo común) que el alumnado haya realizado durante el curso y/o etapa en esta u otra materia; o una feria de experiencias creativas y productos artísticos, fruto de las técnicas de escritura creativa del bloque C. Nos referiremos ahora al segundo apartado, dedicado a la preparación, producción y presentación de discursos persuasivos. En primer lugar, para trabajar la alfabetización digital, fomentando la infoética, se recomienda la realización de pequeñas investigaciones recurriendo a fuentes documentales fiables, así como el análisis de diversas *fakenews* o bulos basados en el anonimato propio de la oralidad digital que podrán extraerse de las redes sociales. En segundo lugar, el alumnado deberá ser capaz de producir textos argumentativos, susceptibles de ser empleados en el aula para generar debate, exposiciones o interacciones orales diversas. Del mismo modo, será necesario que el alumnado apoye sus producciones en soportes informáticos y audiovisuales. Por último, en la presentación oral, deberán ponerse en juego diferentes técnicas de memorización e improvisación incorporando las claves del lenguaje verbal y no verbal abordadas en el bloque A. Aquí se recomienda practicar la lectura en voz alta, incluso dramatizada. Otro ejercicio que servirá para conectar con la primera situación de aprendizaje, la *slam* de poesía, sería recitar poemas con diferentes emociones para trabajar la versatilidad del alumnado, por ejemplo, estas cinco: alegría, tristeza, ira, asco y miedo. Otra práctica que evite el miedo escénico a hablar en público en directo, podría consistir en que el alumnado grabe en casa un vídeo y se convierta, por ejemplo, en un *booktuber* o *youtuber*. Con esta nueva actividad seguimos en progresión ascendente hacia la oratoria ante un auditorio que necesite de la incorporación de la improvisación y la adaptación a las reacciones del receptor. Aquí desarrollaríamos, además, una exposición oral propia de un entorno digital, abundantes y omnipresentes en la actualidad.
C. Producción de textos literarios y no literarios para la oralidad	
Este bloque de saberes se centra en la práctica personal y autónoma de la escritura, haciendo especial hincapié en el proceso escrito que precede a su posterior presentación oral. Por tanto, la tipología textual trabajada no se circunscribirá a los textos argumentativos o persuasivos, sino que favorecerá la escritura de textos formales e informales, literarios y no literarios propios de la vida personal, académica y profesional del alumnado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Conocimiento y empleo de diversas estrategias para la escritura de textos formales e informales pensando en su oralidad y en el futuro académico y profesional del alumnado. − currículum y videocurrículum, − instancia, − reclamación, − póster científico, − preparación de una entrevista laboral, − etc. 2. Conocimiento y empleo de diversas estrategias y técnicas de escritura creativa relacionadas con la oralidad.	La escritura es un componente fundamental en la estructuración de la materia. Por tanto, se hace necesario que el alumnado no solo sea competente produciendo textos de naturaleza argumentativa, sino que termine esta etapa obligatoria sabiendo redactar diferentes textos más o menos formales, útiles para su vida personal, académica y profesional. Así, se practicará la redacción de un currículum (y su versión audiovisual a través del videocurrículum, cada vez más en boga), una instancia, una reclamación, etc. Además, será fundamental que el alumnado pueda prepararse y afrontar con eficacia una entrevista de trabajo. Para aquel de perfil más académico, también será útil que conozca el diseño propio de un póster científico que dará buen acompañamiento a la segunda situación de aprendizaje, pudiendo formar parte del congreso. Por último, no debe olvidarse la escritura creativa de intención literaria. En este sentido, se trabajarán diferentes técnicas de escritura creativa que desarrollen la faceta más artística del alumnado, ya sea de forma individual o cooperativa, fomentando su posterior difusión oral y multimodal. Aquí pueden trabajarse diversas estrategias, muchas de ellas conectadas con la

csv: BOA20220811001

– Rodari – Oulipo – Técnicas vanguardistas. *Work in progress*. Escritura automática – Otras propuestas: Genoma Poético, etc.	gamificación en el aula, como las propuestas por Rodari (1973) o el grupo de Oulipo (estas últimas más conectadas con el alumnado de perfil científico). Pondremos algunos ejemplos: el cadáver exquisito, el binomio fantástico, el qué pasaría si…, los poemas dadaístas o textos basados en los números y las matemáticas, entre otros. Sin duda, muchas de estas técnicas de escritura creativa entroncan con la poesía, por lo que entran en conexión con la primera situación de aprendizaje, la *slam* poética, y pueden contribuir a la creación de textos para la misma.
D. La oratoria como medio para comunicar valores y emociones en una sociedad democrática	
Este último bloque, transversal a los tres anteriores, busca trabajar el desarrollo personal y emocional del alumnado, tanto a nivel individual como grupal transmitiendo la importancia de la oratoria en la formación de ciudadanos o ciudadanas que participen activamente en la construcción y mejora de una sociedad democrática.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo de habilidades emocionales y virtudes éticas: empatía, autoestima, asertividad, escucha activa, creatividad, cooperación y trabajo en equipo. – Participación ciudadana en democracia como un deber moral y civil a través de contextos orales plurales. – Desarrollo del ser humano y de las sociedades a través de la oratoria y sus principales características.	No hay que concebir este bloque como un saber aislado de los demás, sino como un saber transversal dentro de la materia y materias afines. Se centra en las capacidades individuales y grupales para la gestión de las emociones y el respeto y tolerancia de las opiniones de los demás. Además de actividades como las propuestas en ambas situaciones de aprendizaje, que trabajan el crecimiento personal, la cooperación y la improvisación propias de la interacción oral, pueden ser adecuadas exposiciones orales que apelen a la experiencia personal y los sentimientos del alumnado y que, por tanto, faciliten sus primeros discursos. Por ejemplo, exposiciones acerca de sus objetos más preciados o de una anécdota memorable que quieran compartir con sus compañeros y compañeras. También serían interesantes actividades internivelares como aquellas que supongan la exposición a niveles inferiores (o superiores) del centro. En este sentido, podrían contar al alumnado de 1º de la ESO que acaba de llegar al centro cómo funciona este, qué debe conocer, así como otros consejos que puedan resultarles útiles partiendo de sus compañeros o compañeras mayores y no exclusivamente del profesorado. Dicha actividad permite, además, adecuarse a un registro informal concreto.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El objetivo fundamental de esta materia es que el alumnado, al finalizar la etapa educativa obligatoria, sea competente y eficaz hablando en público, pero también escribiendo y planificando textos que le serán útiles en su vida diaria. Por todo ello, se trata de una materia eminentemente práctica que deberá favorecer el trabajo en el aula a partir de exposiciones orales, debates, cumbres, coloquios, y de diversos talleres de escritura en contextos formales e informales, literarios y no literarios. Solamente concediendo un papel realmente activo a los estudiantes o a las estudiantes, se cubrirán las metas de la materia, sus competencias específicas y sus saberes básicos. Todo ello, por supuesto, acompañado del apoyo en las nuevas tecnologías de la información, indispensables en la sociedad actual, que deberán ser capaces de emplear con conciencia y espíritu crítico.

Así, y una vez que en la presentación de los contenidos ha quedado clara la base teórica que debe acompañar a la práctica en Oratoria y Escritura, será crucial que desempeñemos en el aula metodologías activas. Dichos métodos de enseñanza desarrollados dentro y fuera del aula implicarán el uso de recursos distintos y complementarios a otros más tradicionales. Las herramientas, las técnicas, los métodos didácticos y las estrategias varían en cada caso, como también lo hacen las evaluaciones, los diagnósticos y los análisis de capacidades o dificultades del alumnado. En cualquier caso, el objetivo que se persigue es afianzar los contenidos, así como motivar y dar sentido al conocimiento por vías diferentes.

Teniendo todo esto en cuenta, se trabajarán aspectos como la utilidad práctica de la materia para la vida personal, académica y profesional; su conexión con el entorno digital y los *mass media* entre los que el alumnado se mueve a diario; o las posibilidades que ofrece el entorno educativo y los recursos generales disponibles (salón de actos, equipamiento en las aulas, material escolar, etc.), entre otros.

Implementar los diferentes tipos de metodología en el aula exige esfuerzos, dedicación, trabajo y compromiso por parte del profesorado. Por ello, recomendamos incorporar al trabajo diario en el aula algunas de las siguientes metodologías activas, con el fin de que el alumnado adquiera un aprendizaje más significativo, práctico y motivacional: la gamificación en el aula (como propone especialmente la primera situación de aprendizaje, *slam* de poesía), el aprendizaje cooperativo (imprescindible en cada una de las situaciones de aprendizaje y en el desarrollo de los debates

csv: BOA20220811001

o cumbres posibles en el aula, que fomentarán además el trabajo de la zona de desarrollo próximo), el aprendizaje basado en proyectos (como pueda ser la investigación para su posterior comunicación y la preparación de un póster que sirva de apoyo), el aprendizaje basado en el pensamiento (estimulando la reflexión, y el análisis con conciencia crítica y ética) o el *visual thinking* (beneficioso en la preparación de materiales para estudio o exposición en el aula), entre otras.

La combinación de metodologías tradicionales e innovadoras logrará que las competencias en Oratoria del alumnado mejoren, perdiendo este el miedo e incertidumbre ante una situación de expresión o interacción oral en público, lo que favorecerá su desarrollo personal.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación debe ser formativa, personalizada y adecuada a la madurez de cada estudiante. Aprender supone un constante proceso de evaluación. En él se tienen que recoger datos que permitan conocer tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como la efectividad de las prácticas realizadas en el aula. Para ello es necesario utilizar herramientas coherentes a lo que se pretende evaluar.

Por un lado, la observación o la evaluación de las producciones del alumnado o las pruebas escritas son algunas de las herramientas que se pueden emplear. Para aprovechar mejor la información que pueden aportarnos estas observaciones se pueden utilizar: 1) escalas de valoración, mediante un listado de rasgos en los que se gradúa el nivel de consecución del aspecto observado; 2) listas de control, que contienen una serie de rasgos a observar, ante los que se pueden señalar su presencia o ausencia durante el desarrollo de la actividad o tarea; 3) el registro anecdótico; 4) el cuaderno de clase del alumnado, en soporte físico o digital, donde se recoge la información útil para realizar la evaluación continua, ya que refleja el trabajo diario que realiza el mismo. Además de estas herramientas de corte más tradicional, deberán evaluarse los trabajos de investigación realizados en el aula y fuera de ella; tareas cooperativas; el desarrollo y el producto final de las situaciones de aprendizaje; el resultado de debates, cumbres y otras exposiciones individuales o grupales, entre otros.

Por otro lado, las pruebas objetivas, formadas por pruebas orales o escritas válidas para la evaluación formativa, son otro instrumento de evaluación. Se pueden utilizar como fuente de información complementaria y no única. Además, nos servirán como medios para analizar y valorar otros aspectos del trabajo del alumnado.

El proceso evaluador es único. No obstante, existen diferentes fases o momentos que se desarrollan a lo largo del mismo. Estas fases o momentos abordan la evaluación desde diferentes perspectivas y con objetivos específicos. Podría decirse que a cada uno de estos momentos corresponde un tipo de evaluación: inicial, continua y sumativa. En relación con la evaluación inicial del alumnado nos permite conocer el conocimiento previo específico, las características y circunstancias personales, las aptitudes y la actitud. Puede realizarse al comienzo de un proyecto, actividad o secuencia. Respecto a la evaluación continua del alumnado, permite evaluar los progresos, las dificultades, los bloqueos, entre otros que aparecen a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por último, la evaluación sumativa del alumnado permite valorar el grado de adquisición de saberes y competencias específicas al final de la fase de aprendizaje. Una vez recogidos los resultados, se pueden realizar los planes de refuerzo ajustados al alumnado que no haya superado las pruebas.

Por último, es importante hacer llegar al alumnado esta evaluación, pero no entendida como una calificación, sino como una herramienta que puede ayudarle a regular sus aprendizajes, fomentando de forma progresiva un aprendizaje más autónomo. Así, la autoevaluación, la evaluación entre iguales y la coevaluación se constituyen en estrategias que se pueden introducir de forma orientada en esta etapa. Además, como se ha señalado en la introducción, será fundamental evaluar y valorar la progresión y evolución de cada alumno y alumna, tomando como referencia su punto de partida personal que puede resultar realmente diverso al de sus compañeros o compañeras.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje se definen como actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. En este caso, proponemos dos situaciones de aprendizaje vinculadas a dichas competencias al tiempo que conectadas con las específicas propias de otras materias de la etapa, dada su interdisciplinariedad: una *slam* de

csv: BOA20220811001

poesía y la realización de un congreso de experiencias y/o investigaciones. Ambas están ejemplificadas a continuación, si bien el docente o la docente o equipo docente serán libres para adaptarlas al contexto de su aula o de diseñar otras. Tienen, por tanto, un carácter orientativo, y constituyen un componente más que, alineado con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el trabajo cooperativo, permiten aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje significativo fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. Ambas propuestas pretenden movilizar los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia y de la etapa de forma más lúdica y conectada de la forma más directa posible con el entorno e intereses del alumnado.

Las situaciones planteadas, o aquellas que se diseñen, deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren los saberes básicos especificados anteriormente. Además, deben proponer actividades que favorezcan diferentes tipos de escenarios y agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, desde el trabajo en el aula a la exposición en otro espacio público, como se observa en los dos ejemplos planteados. De este modo, el alumnado irá asumiendo una mayor responsabilidad personal y social, al tiempo que desarrollará una mayor autonomía e iniciativa. Su puesta en práctica implicará, dadas las características de la materia, la producción y la interacción oral e incluirá el uso de recursos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales, con especial atención a la reflexión y trabajo sobre estos últimos. Las situaciones de aprendizaje deberán fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado se prepare y participe de forma activa en la resolución de los retos y problemas de la sociedad actual. Finalmente, recomendamos la consulta de las dos situaciones de aprendizaje propuestas para la materia de Oratoria de Bachillerato (*catch* de improvisación y creación de un nuevo país) puesto que, de no desarrollarse en el centro educativo en el que se imparte la materia, podrían llevarse a cabo con ciertas adaptaciones también en este curso.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: *Slam* de poesía

Introducción y contextualización:

Se trata de llevar al aula una *slam* de poesía que pueda servir, además, para celebrar una competición internivelar e intercentros. Una *slam* de poesía es una competición poética a dos rondas en la que varios grupos de jurado formados por el propio público son quienes deciden, a través de sus votos, qué participante ha recitado mejor un texto poético de su propia autoría. Dada su naturaleza, se recomienda su temporalización a lo largo de una evaluación que implique la secuenciación en diversas fases que comentaremos más adelante.

Objetivos didácticos:

Los principales objetivos didácticos de esta situación de aprendizaje son que el alumnado ponga en práctica y desarrolle la escritura creativa para, después, ser capaz de recitarla de forma dramatizada y con intención ante un público. Para ello, será fundamental el trabajo del lenguaje verbal y no verbal, con especial atención a la dicción y al lenguaje corporal, así como el desarrollo de la improvisación y la espontaneidad.

Elementos curriculares involucrados y conexiones con otras materias:

De un lado, la *slam* poética contribuye al desarrollo de las principales competencias clave: 1) en comunicación lingüística (CCL), al mejorar la expresión mediante la palabra y el lenguaje no verbal, 2) digital (CD), al plantear la búsqueda de autores o autoras y sus obras y al implicar la difusión de los eventos y resultados en las redes, 3) personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), al desarrollar herramientas y hábitos para el análisis del trabajo realizado y la autocrítica, 4) ciudadana (CC), al contribuir a la visibilización de otras realidades y sensibilidades, 5) emprendedora (CE), al promover el progreso personal y el aprendizaje cooperativo, 6) en conciencia y expresiones culturales (CCEC), al conectar al alumnado con la tradición y la modernidad literaria. Si se optase por incluir textos de otras lenguas, también entraría en juego la competencia plurilingüe (CP).

En cuanto a las competencias específicas de la materia, cobran especial relevancia la CE.OE.2, que pone en práctica el lenguaje verbal y no verbal; la CE.OE.3, que busca producir textos, en este caso literarios; la CE.OE.5, dada la gestión y dominio de las emociones que implica una *slam*; y la CE.OE.6 por su carácter cooperativo y de trabajo en equipo.

csv: BOA20220811001

Todas ellas trabajadas en conexión con sus correspondientes criterios de evaluación. Además, se abordan múltiples aspectos de los saberes básicos.

Por último, esta situación de aprendizaje, de carácter interdisciplinar, conecta con otras materias, junto a las que podría vertebrarse en la temporalización a nivel de centro, como pueden ser Lengua Castellana y Literatura, Expresión artística, Tecnología, Digitalización, Música o Artes Escénicas y Danza, entre otras.

Descripción de la actividad:

Como se ha apuntado más arriba, una *slam* de poesía es una competición poética a dos rondas (aunque este aspecto puede modificarse) en la que varios grupos de jurado formados por el propio público son quienes deciden a través de sus votos qué participante ha recitado mejor un texto poético. Las únicas reglas básicas son que los poemas deben ser de autoría propia, no puede emplearse música, *atrezzo* ni disfraces, y el poema no debe superar los 3 minutos de duración (lo que desarrolla la gestión del tiempo). No es un invento moderno, sino que hunde sus raíces en los Juegos Olímpicos de la antigua Grecia y tuvo su continuidad en otros eventos como las justas poéticas que tan populares fueron en el Siglo de Oro. Es más, este tipo de actividad puede conectarse también con el rap, dado el interés que el género musical suscita entre los jóvenes.

Esta experiencia se llevará al aula con las modificaciones que consideremos necesarias, siendo recomendable dividirla en las siguientes fases: 1) presentación de las características de la *slam* y visualización de ejemplos, 2) redacción de textos propios que cumplen los requisitos fomentando la escritura creativa, 3) prácticas y simulacros previos a la competición, 4) primera fase de la competición en el aula de la que saldrán los finalistas en la que será fundamental un buen uso del lenguaje verbal y no verbal, 5) final en el centro que podrá ampliarse a otros de la comarca.

En lo que se refiere a la fase dos de escritura, recomendamos el empleo de las técnicas de escritura creativa sugeridas en el desarrollo curricular previo de la materia.

Metodología y estrategias didácticas:

Se propone el desarrollo de metodologías activas, motivadoras y cercanas a la realidad del alumnado. Estas llevan a revitalizar la tradición oral en la que el contacto con el público es indispensable, abren un espacio alternativo a los espacios y foros académicos, ofrecen a los oyentes un papel protagonista y activo al ejercer de jurado y establecen una conexión con la cultura urbana que consumen en la actualidad nuestros jóvenes. Todo ello en un ambiente participativo, de dinámica sencilla, que busca la superación y el desarrollo personal.

Con el fin de lograr todo esto, se aprovecharán todos los recursos con los que se cuente en el centro (informáticos, audiovisuales, espacios como el salón de actos o el patio, posibilidad de salir al barrio, etc.). Para mejorar al máximo el desarrollo de la *slam* sería recomendable contar con algún invitado que acuda a formar al aula y asistir a algún espectáculo de *slam* poético. En este sentido, nuestra comunidad cuenta con una larga trayectoria en la organización de este tipo de certámenes, a través de Noches de Poemia, que aporta los representantes autonómicos para la fase nacional e internacional, puesto que esta competición ya se ha convertido en un fenómeno mundial. Además, más de un centenar de centros participantes en el Programa educativo «Poesía para llevar» han recibido formación acerca de cómo llevar esta experiencia a las aulas de forma interdisciplinar. De hecho, los propios textos de «Poesía para llevar» pueden ser objeto de estos torneos o de las prácticas previas, suministrando ejemplos de textos poéticos, que posibilitan ser reversionados o adaptados y contribuyen a un mayor acercamiento del alumnado a la poesía, género muchas veces denostado y olvidado por los jóvenes. Por último, esta situación de aprendizaje se vincularía también con el festival de poesía joven de Zaragoza «Rasmia» en el que el alumnado podría intentar participar.

Atención a las diferencias individuales:

La base de la *slam* es el recitado de textos de autoría propia si bien, dada la diversidad del aula, podrá permitirse el empleo de textos de otro autor o de otra autora que faciliten la labor al alumnado con mayores dificultades. La experiencia también podrá ser flexible en cuanto a las agrupaciones, pudiéndose formar parejas artísticas. También podría ser enriquecedor el acompañamiento de música, el arte en vivo simultáneo al tiempo del recitado y la posibilidad de establecer una temática para el *slam* (Halloween, San Valentín, Día Internacional de la Poesía, etc.).

csv: BOA20220811001

De otro lado, y si el perfil del alumnado se presta especialmente a este tipo de actividades, podrá modificarse o adaptarse el formato al propio de las batallas de gallos en los que entraría en juego la interacción oral y, más que nunca, la improvisación. Sin embargo, este formato es mucho más complejo y exigente que el anterior.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La propia estructura de la *slam* favorece la coevaluación por parte del alumnado. Será fundamental acompañar la evaluación por parte del profesorado de la valoración de la producción escrita, con especial atención a la creatividad, y de la posterior presentación oral en la competición, con la coevaluación por parte del alumnado que parta de una rúbrica en la que aparezcan ítems relacionados con el lenguaje verbal y no verbal (dicción, kinésica, proxémica, etc.). Esta coevaluación puede incluir elementos más lúdicos, propios de un espectáculo, y materializarse a través de pizarras, un aplausómetro, cartulinas de colores o determinadas aplicaciones para votar.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Vamos de congreso

Introducción y contextualización:

Esta situación de aprendizaje consiste en la celebración de un pequeño congreso o coloquio que sirva para difundir diversas experiencias investigadoras y/o artísticas del alumnado. Se trata de una situación formal, propia del ámbito académico para la que se recomienda su temporalización a lo largo de todo el curso, llegando a la meta en su final.

Objetivos didácticos:

Los principales objetivos didácticos de esta situación de aprendizaje son que el alumnado ponga en práctica y desarrolle la expresión escrita y su posterior expresión oral ante un público. Para ello, será fundamental el trabajo del lenguaje verbal y no verbal, con especial atención a la dicción y al lenguaje corporal, el manejo de diversas fuentes documentales y de información a lo largo del proceso investigador, así como la gestión del tiempo y la capacidad de adaptación al auditorio y al registro divulgativo adecuado.

Elementos curriculares involucrados y conexiones con otras materias:

De un lado, el desarrollo de un congreso de jóvenes investigadores contribuye al desarrollo de las principales competencias clave: 1) en comunicación lingüística (CCL), al mejorar la expresión mediante la palabra y el lenguaje no verbal, 2) digital (CD), al plantear la búsqueda de información y materiales en el proceso investigador con el posterior apoyo en soportes informáticos y audiovisuales, 3) personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), al desarrollar herramientas y hábitos para el análisis del trabajo realizado y la autocrítica, 4) ciudadana (CC), al contribuir a la visibilización de realidades y sensibilidades fruto de la investigación personal o grupal, 5) emprendedora (CE), al promover el progreso personal y el aprendizaje cooperativo, 6) en conciencia y expresiones culturales (CCEC), al conectar al alumnado con cuestiones, temas y problemas de diversos ámbitos para los que deberá realizar una valoración e interpretación con conciencia crítica y ética, 7) y la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), al abarcar campos de estudio diversos y poliédricos. Además, si se optase por incluir textos de otras lenguas o en otras lenguas, como puedan ser resúmenes y palabras clave que acompañen a la versión escrita de la comunicación, también entraría en juego la competencia plurilingüe (CP).

De otro lado, y en cuanto a las competencias específicas de la materia, cobran especial relevancia la CE.OE.2, que pone en práctica el lenguaje verbal y no verbal; la CE.OE.3, que busca producir textos, en este caso no literarios, formales y de carácter científico con una posterior adaptación al lenguaje divulgativo destinado a un público general; la CE.OE.4, por cuanto implica la consulta y tratamiento ético de las fuentes de información y el empleo soportes informáticos y audiovisuales que permitan expresiones personales multimodales; la CE.OE.5, dada la gestión del tiempo disponible y el dominio y gestión de las emociones que implica la participación en un congreso; y la CE.OE.6 por su carácter cooperativo. Todas ellas trabajadas en conexión con sus correspondientes criterios de evaluación. Además, se abordan múltiples aspectos de los saberes básicos.

Por último, esta situación de aprendizaje, dado su carácter interdisciplinar, conecta con otras materias del nivel e incluso de la etapa, que ya se han dedicado a movilizar la labor investigadora del alumnado a través de proyectos o trabajos de investigación, como pueden ser Lengua Castellana y Literatura, Geografía e Historia, las Lenguas Extranjeras, Biología y Geología, Física y Química, Expresión artística, Latín, Economía y emprendimiento, Tecnología,

csv: BOA20220811001

Digitalización, o Cultura Científica, entre otras. En definitiva, la materia de Oratoria y Escritura puede contribuir a difundir y canalizar los resultados de todas ellas contribuyendo a la adquisición y construcción del conocimiento compartido.

Descripción de la actividad:

Se trata de celebrar un congreso de jóvenes investigadores y/o creadores. Dado que la materia de Oratoria y Escritura se considera instrumental, se plantea como una posibilidad de trabajar y visibilizar la labor investigadora y creativa del alumnado en otras materias a través de este congreso, coloquio o feria (el formato puede ser diverso). Por eso, se recomienda su realización a final de curso, si bien el proceso ha debido abarcar todo el curso académico a través de diversas fases. La idea es emplear, precisamente la interdisciplinariedad, evidente en la diversidad presente en el aula, para que todo el alumnado, ya sea de forma individual o en grupos de trabajo, comparta sus experiencias. En este sentido, sería enormemente enriquecedor que el resto de materias se implicasen en el desarrollo de esta situación aportando estrategias, conocimientos y materiales en forma de seminarios acerca de la argumentación (desde una perspectiva lingüística y filosófica), la citación (bibliografía y webgrafía), el empleo con eficacia de recursos informáticos y audiovisuales, etc.

Así, la primera fase consistirá en la elección de la investigación o producto que de manera individual o grupal se presentará a final de curso ante el público. Después, se procederá a redactar un texto formal y científico que sirva como base a la posterior comunicación. Posteriormente, este deberá adaptarse al tiempo disponible (se aconseja una duración de unos veinte minutos por comunicación) y al lenguaje propio de un ámbito divulgativo. Por último, deberán crearse todos los materiales y recursos adicionales y complementarios, informáticos y audiovisuales, que acompañarán a la presentación oral. Una vez alcanzado todo esto, mediante el trabajo de los aspectos del lenguaje verbal y no verbal abordados en la materia, se realizarán simulacros previos a la celebración del congreso final. Dicho congreso puede realizarse, en primer lugar en el centro, aunque también podría exportarse fuera de él.

Metodología y estrategias didácticas:

Se propone el desarrollo de metodologías activas, motivadoras y cercanas a la realidad del alumnado. Se pretende que tanto los comunicantes como el público receptor cobren un papel activo, todo ello en un ambiente participativo, que busca la superación y el desarrollo personal. En el caso del papel del alumnado como público destinatario debe fomentarse el turno de preguntas o la implementación de un formato como el de la mesa redonda.

Con el fin de lograr estos propósitos, se aprovecharán todos los recursos con los que se cuente en el centro (informáticos, audiovisuales, espacios como el salón de actos, conexión con empresas o instituciones de la localidad, etc.). Al finalizar la experiencia y el curso el alumnado ha de ser capaz de desenvolverse con soltura en un foro académico y formal que lo conecte con la realidad de su entorno a partir de la difusión de conocimientos que ha construido partiendo de sus principales intereses. Estos intereses deberán llevarle a su futuro académico o laboral, al tratarse 4.º de la ESO de un curso que finaliza la etapa educativa obligatoria.

Atención a las diferencias individuales:

La experiencia podrá ser flexible en cuanto a las agrupaciones, pudiendo realizarse de forma individual, por parejas o por tríos.

Se recomienda la celebración de un congreso o feria científica por cuanto favorece la interdisciplinariedad, abarcando materias de perfil más científico, tecnológico, social, humanístico y artístico que atienden, precisamente, a la diversidad del alumnado, fomentando la zona de desarrollo próximo que supone compartir experiencias y conocimientos. Sin embargo, también podría plantearse un congreso, coloquio o feria circunscrita a un ámbito más concreto y cerrado como pueda ser la tecnología, las producciones artísticas, etc.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

El profesorado debe evaluar la progresión del alumnado en cada una de las fases de la situación de aprendizaje: elección del tema a comunicar, redacción del texto formal y adaptación al lenguaje divulgativo, práctica y presentación oral ante un foro académico. Además, en varias de estas fases se puede trabajar la coevaluación por parte del alumnado a través de rúbricas en la que aparezcan ítems relacionados con el lenguaje verbal y no verbal, y el nivel de

csv: BOA20220811001

comprensión y adaptación al auditorio de los resultados. Por último, habrá que evaluar la creatividad, la capacidad de improvisación en un momento dado, la interacción con los soportes informáticos y audiovisuales, el respeto a los compañeros o a las compañeras, la gestión del tiempo, etc.

V. Referencias

Alonso López, Javier (2022), *Discursos históricos. Del sermón de la montaña a Mandela*. Madrid: Arzalia Ediciones.

Cassany, Daniel; Marta Luna y Glòria Sanz (1994), *Enseñar lengua*. Barcelona: Grao.

González Férriz, Ramón trad. (2021), *Tengo un sueño: ensayos, discursos y sermones*, Madrid: Alianza.

Ramon-Cortés, Ferran (2014), *La isla de los cinco faros. Cómo mejorar nuestra comunicación y hacerla más memorable*. Barcelona: Planeta.

Rodari, Gianni (1973), *Gramática de la fantasía. Introducción al arte de inventar historias*. Barcelona: Argos Vergara.

Russel, Anna (2019). *Aquí estoy yo. Los discursos más inspiradores de grandes mujeres*. Barcelona: Grijalbo.

Tusón, A. y Lomas, C. (2009). *Enseñanza del lenguaje, emancipación comunicativa y educación crítica. El aprendizaje de competencias.* Cuauhtémoc, México: Edere

Vallejo, Irene (2019), *El infinito en un junco. La invención de los libros en el mundo antiguo*. Madrid: Siruela.

csv: BOA20220811001

PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA

Programación y Robótica es una materia de libre configuración autonómica que se oferta en tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria.

La finalidad de la materia Programación y Robótica es estimular la capacidad creadora del alumnado, poniéndole enfrente de situaciones problemáticas reales, y facilitándole los conocimientos y las herramientas técnicas necesarias para su resolución mediante los principios del pensamiento computacional y la programación.

Por su naturaleza eminentemente práctica combina gran cantidad de ingredientes, todos ellos indispensables en un tipo de aprendizaje que implica al alumnado y lo vuelve un agente activo: metodología de proyectos, resolución de problemas basados en situaciones reales, desarrollo del pensamiento computacional para modelizar y prediseñar, creación de prototipos, trabajo en equipo, aproximación multidisciplinar a problemas complejos, capacidad de comunicar procesos y resultados con lenguajes adecuados y aprendizaje-servicio en la búsqueda de soluciones constructivas para la comunidad (Battle, 2020).

Todo ello con la finalidad de, por un lado, ayudar al alumnado a comprender mejor el mundo que le rodea, conocer los principios de funcionamiento de los dispositivos digitales de su entorno, para configurarlos mejor e incluso modificarlos para adaptarlos a sus necesidades tal y como establecen los principios del software libre (Stallmann & Sanz, 2004). Por otro lado, ayudarle a contribuir a la transformación del entorno desde habilidades como la creación de software y sistemas físicos que, extrayendo información del mismo, produzcan los comportamientos que se deseen, siempre sin olvidar la perspectiva de adquirir competencias útiles que le permitan analizar críticamente la realidad y transformarla, uniendo el aprendizaje con el compromiso social (Aprendizaje-Servicio).

La materia nos permitirá reforzar y ampliar la mirada de los saberes relacionados ya vistos en la materia de Tecnología y Digitalización tanto de segundo curso como la de ese mismo curso y al mismo tiempo incrementar el tiempo de aplicación práctica de esos contenidos, lo que redundará en una mejor comprensión y posibilidades de que permanezcan de forma competencial en el alumnado en el futuro (Ruiz, 2020).

En esta materia, al igual que sucede en Tecnología y Digitalización, se hace perentoria la necesidad de introducir curricularmente la perspectiva de género si atendemos a los datos contundentes de informes como el de la Unesco (2019), que constatan la infrarrepresentación de las mujeres en las vocaciones científico-tecnológicas, cifras que se vuelven realmente escandalosas en el caso de las Tecnologías digitales y de la programación. Es necesario impulsar las vocaciones STEM en ambos sexos desde las etapas escolares tempranas para conseguir que exista representatividad suficiente en estos campos donde se aborda la resolución de problemas. Para ello habrá que incluir de forma intencional referentes femeninos, y evitar los lugares comunes y sesgos anclados culturalmente acerca de la inclinación “natural” de unos y otras. De otra forma corremos el riesgo de que los problemas del cincuenta por ciento de la humanidad queden invisibilizados por su falta de presencia en los lugares donde se discuten sus soluciones. Como sociedad tampoco podemos permitirnos el lujo de perder toda la creatividad y potencial humano que supondría prescindir de la mitad de la humanidad en los campos de la tecnología y la programación, y la importancia de estimularlo desde edades tempranas e impulsarlo desde el ámbito escolar.

I. Competencias específicas

Las competencias específicas son desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación

Competencia específica de la materia Programación y Robótica 1:

CE.PR.1. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

csv: BOA20220811001

Descripción

Esta competencia se asocia con dos de los pilares estructurales de la materia, como son la creatividad y el emprendimiento, ya que aporta técnicas y herramientas al alumnado para idear y diseñar soluciones a problemas definidos que tienen que cumplir una serie de requisitos, y lo orienta en la organización de las tareas que deberá desempeñar de manera personal o en grupo a lo largo del proceso de resolución creativa del problema. El desarrollo de esta competencia implica la planificación, la previsión de recursos sostenibles necesarios y el fomento del trabajo cooperativo en todo el proceso. Las metodologías o marcos de resolución de problemas tecnológicos requieren la puesta en marcha de una serie de actuaciones o fases secuenciales o cíclicas que marcan la dinámica del trabajo personal y en grupo. Abordar retos con el fin de obtener resultados concretos, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, bienestar social y ambiental, aportando soluciones viables e idóneas, supone una actitud emprendedora que estimula la creatividad y la capacidad de innovación. Asimismo, se promueven la autoevaluación y la coevaluación, estimando los resultados obtenidos a fin de continuar con ciclos de mejora continua. En este sentido, la combinación de conocimientos con ciertas destrezas y actitudes de carácter interdisciplinar, tales como la autonomía, la innovación, la creatividad, la valoración crítica de resultados, el trabajo cooperativo y colaborativo, la resiliencia y el emprendimiento, resultan imprescindibles para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con otras que apliquen el trabajo cooperativo y colaborativo, así como que fomenten una actitud emprendedora en el aula, como por ejemplo la CE.EE.2, CE.EE.7, CE.FQ.5 y CE.M.10. Por otra parte, está relacionado con aquellas CE que trabajan en la resolución de problemas con el fin de mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana, aplicando conocimientos interdisciplinares relacionados con la ciencia y la tecnología, como la CE.FQ.1 y CE.D.1. Finalmente, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia Programación y Robótica 2:

CE.PR.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas eléctricos y electrónicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Descripción

Esta competencia hace referencia, por un lado, a los procesos de construcción manual y la fabricación mecánica y, por otro, a la aplicación de los conocimientos relativos a operadores y sistemas tecnológicos (estructurales, mecánicos, eléctricos y electrónicos) necesarios para construir o fabricar prototipos en función de un diseño y planificación previos. Las distintas actuaciones que se desencadenan en el proceso creativo llevan consigo la intervención de conocimientos interdisciplinares e integrados.

Asimismo, la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el uso de materiales, herramientas y máquinas es fundamental para la salud del alumnado, y evita los riesgos inherentes a muchas de las técnicas que se deben emplear. Por otro lado, esta competencia requiere del desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con el uso de las herramientas, recursos e instrumentos necesarios (herramientas y máquinas manuales y digitales) y de actitudes vinculadas con la superación de dificultades, así como la motivación y el interés por el trabajo y la calidad del mismo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con la CE.M.6, que aplica términos matemáticos para la resolución de problemas en situaciones diversas, con la CE.EE.7 que trata sobre la construcción y análisis de prototipos para

csv: BOA20220811001

contribuir al desarrollo personal y colectivo. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia Programación y Robótica 3:

CE.PR.3. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.

Descripción

La competencia abarca los aspectos necesarios para la comunicación y expresión de ideas. Hace referencia a la exposición de propuestas, representación de diseños, manifestación de opiniones, etc. Asimismo, incluye la comunicación y difusión de documentación técnica relativa al proyecto. En este aspecto se debe tener en cuenta la utilización de herramientas digitales tanto en la elaboración de la información como en la comunicación.

Esta competencia requiere del uso adecuado del lenguaje y de la incorporación de la expresión gráfica y la terminología tecnológica, matemática y científica adecuada en las exposiciones, garantizando así la comunicación eficaz entre emisor y receptor. Ello implica una actitud responsable y de respeto hacia los protocolos establecidos en el trabajo cooperativo y colaborativo, extensible tanto al contexto presencial como a las actuaciones en la red, lo que supone interactuar mediante herramientas digitales, como plataformas virtuales o redes sociales, para comunicarse, compartir datos e información y trabajar colaborativamente, aplicando los códigos de comunicación y comportamiento específicos del ámbito digital: la denominada etiqueta digital.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las CE que trabajan la comunicación y difusión de ideas, como por ejemplo las CE.D.2, CE.D.3, CE.LCL.3, CE.M.8 y CE.EE.5. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Programación y Robótica 4:

CE.PR.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

Descripción

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los principios del pensamiento computacional en el proceso creativo, es decir, implica la puesta en marcha de procesos ordenados que incluyen la descomposición del problema planteado, la estructuración de la información, la modelización del problema, la secuenciación del proceso y el diseño de algoritmos para implementarlos en un programa informático. De esta forma, la competencia está enfocada al diseño y activación de algoritmos planteados para lograr un objetivo concreto. Ejemplos de este objetivo serían el desarrollo de una aplicación informática, la automatización de un proceso o el desarrollo del sistema de control de una máquina en la que intervengan distintas entradas y salidas; es decir, la aplicación de la tecnología digital en el control de objetos o máquinas, automatizando rutinas y facilitando la interacción con los objetos, incluyendo así, los

csv: BOA20220811001

sistemas controlados mediante la programación de una tarjeta controladora o los sistemas robóticos. De este modo, se presenta una oportunidad de aprendizaje integral de la materia, en la que se engloban los diferentes aspectos del diseño y construcción de soluciones tecnológicas en las que intervienen tanto elementos digitales como no digitales.

Además, se debe considerar el alcance de las tecnologías emergentes como son el internet de las cosas (IoT), el *big data* o la inteligencia artificial (IA), ya presentes en nuestras vidas de forma cotidiana. Las herramientas actuales permiten la incorporación de las mismas en el proceso creativo, aproximándolas al alumnado y proporcionando un enfoque técnico de sus fundamentos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas competencias que utilicen el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas de la vida cotidiana o dar respuesta a ellos de forma crítica, como por ejemplo la CE.M.4 y la CE.BG.4. Además, tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia Programación y Robótica 5:

CE.PR.5. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.

Descripción

Esta competencia específica hace referencia a la utilización de la tecnología con actitud ética, responsable y sostenible y a la habilidad para analizar y valorar el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. Se refiere también a la comprensión del proceso por el que la tecnología ha ido resolviendo las necesidades de las personas a lo largo de la historia, incluyendo las aportaciones de la tecnología tanto a la mejora de las condiciones de vida como al diseño de soluciones para reducir el impacto que su propio uso puede provocar en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. La eclosión de nuevas tecnologías digitales y su uso generalizado y cotidiano hace necesario el análisis y valoración de la contribución de estas tecnologías emergentes al desarrollo sostenible, aspecto esencial para ejercer una ciudadanía digital responsable y en el que esta competencia específica se focaliza. En esta línea, se incluye la valoración de las condiciones y consecuencias ecosociales del desarrollo tecnológico, así como los cambios ocasionados en la vida social y organización del trabajo por la implantación de tecnologías de la comunicación, robótica, inteligencia artificial, etc. En definitiva, el desarrollo de esta competencia específica implica que el alumnado desarrolle actitudes de interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales, a la vez que por el desarrollo sostenible y el uso ético de las mismas. En concreto, en esta materia, esta competencia se vincula especialmente con la utilización de hardware y software de código abierto, que permite superar la brecha digital y asegurar la accesibilidad de todos y todas a tecnologías de última generación, así como la posibilidad de estudiarlo, aprender de él y posteriormente modificarlo para adaptarlo a nuestras necesidades.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las que trabajan los efectos de determinadas acciones y sus repercusiones sobre el medio ambiente, como por ejemplo la CE.BG.5, CE.EE.3, CE.FQ.5 y CE.GH.3. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CC4.

csv: BOA20220811001

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas. Los siguientes indicadores proporcionan un enfoque competencial donde el desempeño tiene una gran relevancia, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

CE.PR.1
Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
Programación y Robótica 3º ESO
1.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 1.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.
CE.PR.2
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
Programación y Robótica 3º ESO
2.1. Fabricar objetos o sistemas robóticos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y fundamentalmente electrónica, respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.
CE.PR.3
Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.
Programación y Robótica 3º ESO
3.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.
CE.PR.4
Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
Programación y Robótica 3º ESO
4.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. 4.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución. 4.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.
CE.PR.5
Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.
Programación y Robótica 3º ESO
5.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible. 5.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos se formulan integrando los diferentes tipos de saberes –conocimientos, destrezas y actitudes– evitando la forma de listado de hechos o conceptos. En este currículo se presentan estructurados en cuatro bloques básicos de contenido en función de las demandas de los criterios de evaluación planteados con anterioridad.

En esta materia es importante abordar todos, pero especialmente el bloque C de “Pensamiento computacional, programación y robótica, con perspectiva de género. Tal y como resaltan numerosos estudios, entre ellos el último

csv: BOA20220811001

Informe de la UNESCO sobre Educación y Género, destaca el déficit anómalo de chicas que se encaminan hacia vocaciones profesionales relacionadas con este campo. Dicho informe recoge que sólo el tres por ciento escoge estudios en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Hay que prestar atención desde estas edades tempranas a que el abordaje que hagamos de las mismas no esté impregnado de sesgos que contribuyan a la perpetuación de esta anomalía, de igual forma que habrá que esforzarse de forma intencional en presentar referentes femeninos para ellas.

A. Proceso de resolución de problemas

Se propone la utilización del método de proyectos exigiendo un componente científico y técnico como eje vertebrador de la materia. En él se trata el desarrollo de destrezas y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo; todo ello a través de un proceso planificado que busque la optimización de recursos y de soluciones.

A la hora de aplicar este bloque, se trabajará en equipo para resolver los diferentes problemas planteados. Además, se aplicará una metodología de trabajo no memorística, realizando actividades de tipo práctico.

B. Comunicación y difusión de ideas

Este bloque se refiere a aspectos propios de la cultura digital, que implican el desarrollo de habilidades en la interacción personal mediante herramientas digitales. No podemos olvidar que este bloque está íntimamente relacionado con el anterior, puesto que tanto durante el proceso, como una vez se ha realizado la solución constructiva del problema o necesidad, es necesario comunicarlo y difundirlo.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica

Este bloque, central en esta materia, abarca los fundamentos de la algoritmia para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas. Además, el nuevo paradigma educativo nos muestra a la programación y la robótica como unas competencias esenciales a adquirir en la sociedad de la información y comunicación en la que estamos inmersos, ya que la tecnología predomina en todos los ámbitos.

Se usa la programación y la robótica como herramienta de aprendizaje. Dicha iniciativa ha sido propuesta debido a la expansión que está teniendo este tema en nuestra sociedad, además de su gran reconocimiento dentro de la enseñanza-aprendizaje y sus inmensos beneficios que conlleva para los menores (Pradas, 2016).

Uno de los puntos más favorables del uso de la programación y la robótica es que puede ayudar a mejorar problemas tales como alumnos o alumnas con problemas de aprendizaje, de absentismo y mal comportamiento debido a situaciones de exclusión social (Ortega, 2016 y Castro y Acuña, 2012 citado en López y Andrade, 2013), o incluso puede resultar beneficioso para alumnos o alumnas con Necesidades Educativas Especiales (Virnes, 2008 citado en López y Andrade, 2013 y López-Escribano y Sánchez-Montoya, 2012 citado en González y Marín, 2016). Todo ello, sin mencionar la motivación que supone para los alumnos o las alumnas tener la oportunidad de realizar prácticas de programación y robótica (Roig-Vila, 2016)

D. Tecnología sostenible

Se contemplan los saberes necesarios para el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones encaminadas a desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología para solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad. Disminuir las desigualdades sociales a la par que paliar los efectos producidos sobre el medio natural, resulta indispensable, a la vez que obvio. Aumentar la conciencia, implicación y preocupación de la sociedad por estos temas debe ser una de las primeras metas a conseguir.

III.2. Concreción de los saberes básicos

A. Proceso de resolución de problemas	
El proceso de resolución de problemas es la búsqueda de soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados, hecho que relaciona los saberes básicos de los bloques A y B.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. – Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.	Durante la realización de los proyectos planteados en cada uno de los trimestres, el alumnado deberá saber llegar a una solución a un problema dado buscando información, principalmente en Internet, y deberá utilizar diferentes estrategias para resolver los problemas que surjan a lo largo del

csv: BOA20220811001

– Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, diseño y aplicación en proyectos. – Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene. – Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.	proyecto de manera que se alcance una solución creativa que cumpla los requisitos demandados. Si el proyecto lo requiere se mecanizarán piezas sencillas en madera u otros materiales de uso común en el taller de tecnología, y se montarán circuitos eléctricos sencillos, que se habrán simulado previamente con el software que elija el docente o la docente.

B. Comunicación y difusión de ideas

En el mundo en el que nos movemos, tan importante es hacer las cosas, como difundirlas de forma correcta. Nuestro alumnado utilizará técnicas de representación en dos y tres dimensiones para la elaboración de nuestros proyectos, además de generar, publicar y difundir la información mediante herramientas digitales.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). – Aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. – Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.	Estos saberes básicos se movilizarán sobre todo en su parte instrumental, puesto que de forma teórica se habrán estudiado en la materia obligatoria de Tecnología y Digitalización de segundo y tercer curso. Se trata de que, durante todo el desarrollo de los proyectos, el alumnado emplee las herramientas comunicativas y digitales adecuadas para transmitir sus ideas con precisión, primero entre sus compañeros o compañeras de equipo y luego al resto de la clase en la fase final divulgativa. Eso incluye conocer y utilizar el vocabulario, simbología y los códigos normalizados técnicos.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica

Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Algorítmica y diagramas de flujo. – Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques. – Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles. – Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Wearables. Internet de las cosas. – Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores. – Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	Este constituye el bloque fundamental de saberes básicos a desarrollar en esta materia. Se trata de aprender a descomponer los problemas planteados en forma de desafíos en otros más simples, descubrir los patrones subyacentes, abordarlos de forma sistemática e ir aprendiendo de los propios errores para avanzar en la comprensión del problema y sus posibles soluciones. También se trata de aplicar las herramientas digitales adecuadas para la implementación de programas que solucionen los problemas planteados, conociendo sus códigos y reglas de uso. Se recomienda comenzar por problemas sencillos, representarlos en forma de diagramas de flujo, e implementar sus soluciones usando software de programación por bloques en ordenadores. Conforme se vaya dominando la técnica, se plantea la generalización a nuevos contextos (programación de dispositivos móviles), e incrementar la complejidad de los problemas a abordar introduciendo el componente físico asociado a la robótica. En todo momento se debería partir de prácticas más o menos guiadas, e ir avanzando en la integración de conocimientos mediante el desarrollo de proyectos con mayor autonomía y creatividad. Se recomienda la utilización de hardware y software de código abierto (Scratch, Arduino…) por su accesibilidad y por la posibilidad de pertenencia a una comunidad que comparte y crea conocimiento colectivo.

D. Tecnología sostenible

En todo momento, ante cualquier innovación tecnológica, cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve y, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Es importante que el alumnado entienda el impacto que tiene la tecnología en el medio ambiente. Para ello se procurará que los proyectos planteados estén conectados con la realidad del alumnado y que analicen algún aspecto de su entorno para mejorarlo. Igualmente importante es dejar algún aspecto de dichos proyectos abierto a distintas soluciones para que el alumnado pueda tomar decisiones sobre su diseño.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Esta materia está íntimamente conectada con otras estudiadas anteriormente por el alumnado. Por este motivo, interesa que a la hora de introducir nuevos conceptos se movilicen los conocimientos previos que el alumnado pueda tener y que haya estudiado en otras materias como Tecnología y Digitalización y Matemáticas, entre otras. De esta manera, se afianzan los conocimientos, ya que nuestra memoria necesita apoyarse en los conocimientos que ya alberga para incorporar otros nuevos (Ruiz, 2020).

Se recomienda comenzar cada tema por una batería de prácticas o ejercicios guiados, cuyo objetivo no es otro que el alumnado conozca el software que se está introduciendo en ese momento. Una vez se haya completado se puede pasar a otra batería de prácticas no guiadas, de una dificultad similar a las anteriores pero que difieren de las primeras en que es el alumnado el que tiene que llegar a la solución. Se pretende que, en este momento, los alumnos o las alumnas comiencen a usar de manera autónoma el software que se está trabajando en ese momento.

Una vez completadas las prácticas no guiadas, se propone finalizar el bloque con un proyecto de integración. Los proyectos han de partir de problemas y situaciones reales, con enfoque de accesibilidad (género, multiculturalidad…), sostenibilidad o medio ambiente. La solución del problema debería ser abierta, dejando a los alumnos o a las alumnas cierta capacidad de decisión y de creatividad para que cada grupo llegue a una solución diferente, en función de sus intereses y gustos.

En los proyectos se potenciará el trabajo en equipo, que serán variables en función de la tarea encomendada. Se sugiere que haya una parte de trabajo individual, como son las fases iniciales del proyecto, y otras partes que se realicen por parejas o en el grupo de proyecto.

En los casos que sea necesario, además de la utilización de un software determinado, se podrán realizar pequeños prototipos en el taller de tecnología. En este caso se recomienda realizar planos de despiece de las piezas a fabricar, así como un boceto o croquis del prototipo a realizar.

Se considera importante finalizar cada proyecto con una fase de comunicación de resultados al resto del grupo, para, de esta manera, trabajar la competencia en comunicación lingüística.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Al inicio de cada curso partiremos de unas pruebas iniciales que nos permitan conocer a partir del nivel de partida mínimo necesario que establezcamos para cada saber, la situación de nuestro alumnado, y nos permitan establecer las medidas correctoras necesarias para poder abordar los aprendizajes del curso con perspectivas de éxito. Igualmente, cada unidad didáctica comenzará con una actividad de indagación sobre los conocimientos previos que tiene el alumnado sobre el tema a tratar, para de esta manera enfocar el tema de la mejor manera posible para adaptarse al ritmo de aprendizaje de todo el alumnado.

A lo largo del proceso de aprendizaje se realizará una evaluación formativa, encaminada a evaluar más el proceso que el resultado. En dicha evaluación no se sancionarán los fallos y se instará al alumnado a que pregunte todas las dudas que pueda tener, sin temor a ser penalizado, ya que lo importante en ese momento es el proceso de aprendizaje. Durante la evaluación formativa coexistirán los instrumentos que pertenezcan a técnicas de observación y a las técnicas de desempeño del alumnado, dejando aquellos instrumentos vinculados a las técnicas de rendimiento para la evaluación sumativa. Se fomentará también el uso de la autoevaluación y la coevaluación, ya que de esta manera el alumnado sigue aprendiendo a través de los aprendizajes propios y de los compañeros o de las compañeras.

En la evaluación sumativa serán importantes los proyectos realizados, el portfolio a través de todas las prácticas completadas, así como el cuaderno de trabajo. Igualmente se pueden incorporar pruebas objetivas, bien online o en formato papel. En el caso de actividades realizadas en grupo, como es el caso de los proyectos, recomendamos que pese a que la actividad sea grupal la evaluación sea individual, ya que, aunque el alumnado aprende junto, debemos evaluar el rendimiento individual que ha tenido cada uno de nuestros alumnos o de nuestras alumnas.

csv: BOA20220811001

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

En esta materia se promueve el aprendizaje basado en proyectos, en la que el alumnado trabaje en equipo, para que de esta manera se desarrollen estrategias de trabajo grupal, aprenda a llegar a acuerdos y consigan de manera conjunta la solución a un problema dado.

Los proyectos tendrán preferentemente un enfoque interdisciplinar, que ayude al alumnado a asentar los conocimientos previos adquiridos en otras materias y que le permita adquirir nuevos conocimientos relacionados con la programación y la robótica. El proyecto partirá de una situación inicial con el abordaje de un aspecto de su entorno que puede ser mejorado, tanto en el ámbito de la sostenibilidad, la equidad o la multiculturalidad, entre otras. A partir de esta problemática, los alumnos o las alumnas movilizarán conocimientos previos de otras materias para llegar a la solución a la situación planteada.

Para poder abordar el proyecto con éxito, previamente a su realización, se pueden plantear prácticas guiadas y autónomas, donde el alumnado aprenda a usar las herramientas que se estén usando en ese momento. Se recomienda el uso del software libre y el respeto de las normas de la etiqueta digital.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Entre las propuestas ligadas al ámbito personal, en un contexto de consumo responsable, se puede plantear una situación centrada en el reciclaje, en el que se diseñe un videojuego programado con Scratch en el que haya que elegir a qué contenedor van una serie de residuos.

En el ámbito educativo, en el contexto de las instalaciones del centro, se pediría al alumnado programar una melodía con Arduino que pudiera sustituir el timbre de entrada y salida de las clases. Esto conllevaría analizar cuántos institutos de la zona usan timbre y cuántos melodía y la posterior elección de la mejor melodía teniendo en cuenta el tiempo de duración de la misma.

En el ámbito social, en un contexto de mejora de la accesibilidad, se puede plantear la programación con Arduino y posterior prototipado de un semáforo que incluya una señal auditiva cuando el semáforo esté en rojo, para adaptarlo a personas con deficiencia visual. Otra propuesta en este ámbito, dentro de un contexto de multiculturalidad, sería un programa con App Inventor, que traduzca palabras entre dos idiomas o que traduzca de texto a voz diferentes palabras.

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Proyecto de Scratch sobre mujeres inventoras

Introducción y contextualización:

Este proyecto se propone para el primer trimestre de la materia. Se plantea un juego de preguntas y respuestas realizado con Scratch, sobre la temática que decida el profesorado. La actividad tiene una fase de investigación del tema elegido, una segunda fase de creación del juego de Scratch, una tercera fase de presentación del juego al resto del grupo y una última fase en la que los alumnos o las alumnas juegan con los juegos de los compañeros o de las compañeras.

Una posible propuesta didáctica sería, haciendo coincidir el proyecto con el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, realizar el proyecto sobre mujeres inventoras; sus biografías e inventos.

Esta actividad puede conectarse con el ODS número 5 (igualdad de género), y en función del ámbito de trabajo de las inventoras elegidas con los ODS número 3 (salud y bienestar) o número 9 (agua, industria, innovación e infraestructura) entre otros.

Objetivos didácticos:

- Usar Internet para buscar información sobre las diferentes inventoras y sus inventos.
- Usar vocabulario técnico apropiado para reflejar la información encontrada en un documento de texto y para presentar a los compañeros o a las compañeras el programa realizado.
- Respetar la propiedad intelectual a la hora de elaborar el documento de texto.
- Respetar las normas de etiqueta digital a la hora de navegar por Internet y elaborar el documento de texto.

csv: BOA20220811001

- Usar las plataformas de aprendizaje para comunicarse con el profesorado y para almacenar la información de modo seguro y de manera ordenada.
- Realizar un juego usando un lenguaje de programación por bloques.
- Trabajar en equipo respetando la opinión de los compañeros o de las compañeras y llegando a acuerdos para resolver problemas.
- Desarrollar la creatividad y la autonomía al tener libertad para el diseño del videojuego.
- Comprender el impacto en la sociedad de los diferentes descubrimientos científicos e inventos tecnológicos y el valor de los inventores y las inventoras en nuestra sociedad.

Elementos curriculares involucrados:

La situación planteada implica trabajar con bloques de saberes básicos como el de Proceso de resolución de problemas, Comunicación y difusión de ideas, Pensamiento computacional, programación y robótica y Tecnología sostenible de manera que se detalla a continuación.

Bloque A: Proceso de resolución de problemas

- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Bloque B: Comunicación y difusión de ideas

- Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Bloque C: Pensamiento computacional, programación y robótica

- Algorítmica y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques.
- Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Bloque D: Tecnología sostenible

- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

En relación a las competencias clave, esta situación tiene vinculación con la competencia en comunicación lingüística (CCL), con sus Perfiles de salida CCL1, CCL2 y CCL3, puesto que hay que leer información, seleccionarla y tomar decisiones en equipo para realizar una comunicación oral y escrita. Tiene vinculación con la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), con sus Perfiles de salida STEM1, a la hora de elaborar el código del lenguaje de programación. Se vincula igualmente con la competencia digital (CD), con sus Perfiles de salida CD1, CD2, CD3, CD4 y CD5, al tener que realizar búsquedas en internet, utilizar plataformas virtuales y desarrollar aplicaciones informáticas sencillas. Al tratarse de un proyecto realizado en equipo, en el que se tienen que tomar decisiones conjuntas y respetar la opinión de los demás compañeros o compañeras del equipo, y se realiza una autoevaluación del trabajo realizado, se vincula con la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), con sus Perfiles de salida CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4 y CPSAA5. Además, se vincula con la competencia ciudadana (CC) en su Perfil de salida CC1, ya que se analizan inventos que han supuesto, en muchos casos, hitos históricos en el avance de la ciencia y la tecnología. Finalmente, se vincula con la competencia emprendedora, en su Perfil de salida CE1 y CE3, al suponer un proceso creativo y tener que tomar decisiones de manera razonada para completar la tarea.

En cuanto a las competencias específicas, el citado proyecto, trabaja las siguientes: CE.TD.1, CE.TD.2, CE.TD.4, CE.TD.5, CE.TD.6 y CE.TD.7.

csv: BOA20220811001

Conexiones con otras materias:

En función del área de investigación y trabajo de las inventoras que elija el alumnado, el proyecto podrá estar relacionado con las materias de Biología y Geología, Física y Química, Matemáticas o Tecnología y Digitalización, entre otras.

Descripción de la actividad:

Se comienza por una actividad de movilización de conocimientos previos sobre lo que conocen del trabajo de investigación e invención femeninos, para comenzar posteriormente la primera fase de investigación, en la que cada grupo elige cuatro mujeres inventoras sobre las que trabajar y sobre las que buscar la siguiente información:

- Biografía: lugar y fecha de nacimiento y fallecimiento, estudios, lugar de residencia y eventos fundamentales de su vida.
- Invento: descripción de su invento y su utilidad.
- Fotografías: de su inventora y de su invento, indicando la procedencia de las mismas.

Posteriormente se propone que los alumnos o las alumnas realicen un documento de texto de cuatro páginas, en el que cada página refleje la información encontrada sobre cada una de las inventoras, con el formato que determine el docente o la docente. En dicho documento aparecerán las referencias de las fuentes de información.

En la segunda fase los alumnos o las alumnas van a realizar un juego de Scratch con las siguientes características:

- Hay una pantalla de inicio en la que aparecen las fotos de las cuatro inventoras con su nombre debajo, un botón de instrucciones del juego y otro de inicio del juego.
- Al clicar sobre cada imagen se abre una pantalla donde se explica la biografía de la inventora y su invento.
- Al clicar sobre el botón de instrucciones del juego, nos lleva a una pantalla que nos explica las instrucciones.
- Al clicar sobre inicio de juego comienza un juego de preguntas sobre las inventoras y sus inventos. Hay, al menos, tres preguntas, cada una en una pantalla diferente. En cada pregunta se dan varias respuestas, a elegir una. Al elegir la correcta aparece un mensaje que dice “Correcto”. Al elegir la respuesta incorrecta el mensaje es “Incorrecto”. Estos mensajes los puede decir un personaje que esté en la escena.

En la tercera fase los equipos explican su juego a sus compañeros o a sus compañeras y realizan una pequeña presentación oral de las inventoras sobre las que han trabajado en su proyecto.

Por último, todo el alumnado juega con los juegos de sus compañeros o de sus compañeras y evalúan tanto su proyecto como el de los otros grupos.

Metodología y estrategias didácticas:

Se plantea un proyecto a realizar en grupo, preferentemente por parejas. Es el alumnado el que se reparte el trabajo de manera autónoma y refleja en un documento que parte del trabajo ha realizado cada uno de manera individual y de manera conjunta.

El proyecto se estructura en fases bien diferenciadas, con elementos de salida evaluables en cada una de las fases.

Es importante fomentar la creatividad y la autonomía de los estudiantes o de las estudiantes durante la realización de la actividad. Para ello el docente o la docente darán libertad al alumnado para diseñar a su gusto el videojuego y aceptará sus propuestas siempre que se considere que técnicamente son viables y factibles para su nivel de programación. Se puede incluso aceptar pequeñas variaciones sobre las instrucciones originales si se considera apropiado.

En cuanto a los espacios, idealmente el proyecto se va a desarrollar en el aula de informática, especialmente la fase de programación del videojuego. En caso de que los alumnos o las alumnas dispongan de tabletas o portátiles, la primera fase de investigación se podría desarrollar en el aula de referencia.

Atención a las diferencias individuales:

csv: BOA20220811001

El proyecto se adapta a las diferencias individuales al dar autonomía al alumnado, tanto en la elección de las inventoras sobre las que trabajar, como en el diseño del videojuego. De esta manera se fomenta el que el alumnado pueda expresarse de manera personal e individual.

El proyecto prevé múltiples adaptaciones en función de los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado. Para el caso de alumnado con necesidades educativas especiales se puede realizar el juego sobre una sola mujer inventora y sin pantalla de introducción de la mujer inventora ni de instrucciones de juego.

Como actividad de ampliación se puede llevar un marcador que cuente puntos con cada acierto, cambiar a un escenario final que diga “Has ganado” o “Has perdido” y añadir sonidos al juego.

Recomendaciones para la evaluación:

El alumnado realizará una autoevaluación de su trabajo y del de sus compañeros o compañeras y el profesorado evaluará la actividad siguiendo una rúbrica de evaluación dando un peso a cada una de las fases. Dicha rúbrica se habrá facilitado al alumnado al comienzo de la actividad.

Las actividades de ampliación servirán al alumnado para aumentar la calificación del proyecto.

La calificación del proyecto será individual, aunque se realice en equipo.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Invernadero sensorizado

Introducción y contextualización:

Este proyecto se plantea para el último trimestre de la materia. Se trata de crear y programar un invernadero con un sistema automatizado capaz de reproducir y mantener distintas condiciones ambientales en las que poder experimentar con el crecimiento de una gran variedad de plantas. El invernadero reproducirá condiciones de humedad, temperatura, nivel de iluminación y control de riego (VV.AA, 2021).

Se parte de una reflexión previa sobre la agricultura sostenible, las consecuencias del cambio climático, la escasez de agua y el hecho de que las tareas agrícolas recaen en el mundo en su mayoría sobre las mujeres y en unas condiciones habitualmente penosas. Se puede conectar con cómo la técnica puede contribuir a paliar en buena forma esa penosidad mediante la monitorización de procesos. También puede conectarse con los ODS número 2 (hambre cero), número 5 (igualdad de género) o número 12 (producción y consumo sostenible) entre otros.

En este curso la construcción de la maqueta no debería consumir mucho tiempo. Se recomienda usar una caja de cartón con tapa que haga las veces de invernadero y contenga la planta. Se recomienda utilizar una lámpara LED controlada por un relé de dos canales y semillas de plantas sin flor puesto que requieren menos luminosidad para su crecimiento.

El control de esos dispositivos se recomienda hacerlo mediante la placa de hardware abierto Arduino Nano por su mayor número de pines con conexiones PWM, lo que nos permite trabajar con ellos como si fuesen conexiones analógicas.

Objetivos didácticos:

- Conocer y analizar las necesidades de diferentes variedades de plantas en cuanto a luz, humedad y temperatura.
- Comprender el funcionamiento de sensores y actuadores en los sistemas de monitorización de invernaderos, y los principios existentes en la electrónica que los constituye.
- Programar mediante software tanto la recogida de datos como el accionamiento de dispositivos físicos de forma que respondan al comportamiento deseado.
- Analizar de forma crítica la irrupción de la automatización de procesos en nuestra cotidianeidad, introduciendo perspectiva de género y accesibilidad e inclusión en dicho análisis.

Elementos curriculares involucrados:

Bloque A: Proceso de resolución de problemas.

csv: BOA20220811001

- Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, diseño y aplicación en proyectos.

Bloque B: Comunicación y difusión de ideas.

- Aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas y circuitos electrónicos. (Uso de Fritzing)
- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. (Recogida de datos en tablas y gráficos con hojas de cálculo)

Bloque C: Pensamiento computacional. Programación y robótica.

- Algorítmica y diagramas de flujo.
- Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles.
- Sistemas de control programado. Montaje físico y programación sencilla de dispositivos.
- Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física.
- Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Bloque D: Tecnología sostenible.

- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
- Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Conexiones con otras materias:

- Biología**:** Tipos de plantas, necesidades en sus diferentes fases (crecimiento, floración…)
- Geografía e Historia: el problema de la agricultura y alimentación a lo largo de la Historia y en las diferentes culturas.
- Física y Química: fuentes de energía, consumo de agua y energía sostenible.
- Valores éticos, ciudadanía: Impacto de automatización de procesos, perspectiva de género, brecha digital, accesibilidad.

Descripción de la actividad:

Se comienza por una actividad de movilización de conocimientos previos sobre lo que conocen de agricultura, sus desafíos, la automatización de procesos relacionados con ella y valorar las mejoras que puede suponer la aplicación de estas técnicas sobre todo sobre los colectivos más vulnerables (mujeres, países sufriendo consecuencias del cambio climático…)

Se plantea el problema a resolver: Crear una aplicación que recree las condiciones óptimas para el crecimiento de una planta en el interior de un invernadero.

Se descompone el problema en subproblemas: ¿Cuáles son las condiciones óptimas? Luz, humedad en ambiente, en tierra, temperatura…Se recomienda consultar con especialistas en esta fase y recabar la información necesaria especialmente para conocer qué duración de la luz es la más adecuada a cada tipo de planta. A partir de ella elaborar los diagramas de flujo asociados a cada condición. En la medida de lo posible deberán llegar a estas condiciones: El invernadero deberá medir los niveles de temperatura, luz y humedad ambiente, así como los niveles de humedad en tierra, y los mostrará en la pantalla LCD. En esa misma pantalla mostrará un mensaje de “Urgente Regar” cuando detecte un nivel de agua bajo.

Se repasan los contenidos relativos a los diferentes sensores necesarios: luz, humedad, temperatura. También se introducen los nuevos elementos necesarios para el proyecto como un reloj RTC (para programar la luz), una pantalla LCD o el relé de dos canales para controlar la bombilla LED. Se recomienda realizar una serie de pequeñas prácticas guiadas con cada elemento, que nos vayan dando el código necesario para controlar cada uno de ellos.

csv: BOA20220811001

Una vez conocido su funcionamiento y modo de conexión, se procede a su colocación de forma conjunta, introduciendo los sensores y la bombilla LED en la caja.

Finalmente se programa su funcionamiento mediante Arduino IDE utilizando los códigos aprendidos en las prácticas guiadas y combinando todos los diagramas de flujo en uno único general.

Se puede completar el proyecto con un pequeño estudio sobre el desarrollo de la planta, registrando en una tabla su crecimiento y su consumo de agua diario. Se pueden comparar diferentes variedades en distintos grupos para ver sus necesidades y características propias.

Todo lo recogido en cada una de las fases anteriores se irá adjuntando en una memoria técnica individual cuyos apartados habrán sido definidos por el profesorado y que irán guiando al alumnado en los pasos a seguir. Llevará adjunta una rúbrica para ayudar al alumnado a focalizarse en lo importante de cada fase.

Se mostrarán las conclusiones del trabajo realizado en una exposición final a toda la clase.

Metodología y estrategias didácticas:

Como en cualquier proyecto habrá que realizar una activación de conocimientos previos a partir de lo visto en otras materias relacionadas, así como de su propia experiencia o la de familiares en el cultivo de plantas.

Se aconseja estar especialmente atento a la utilización a lo largo del proyecto de las 4C's: Comunicación, Colaboración, Creatividad y Pensamiento crítico (Trilling y Fadel, 2009). Tanto al inicio en la elección del tipo de planta en el que se van a centrar, como durante el proceso como al final en la presentación de su maqueta y sus conclusiones se deben movilizar estas competencias favoreciendo la interacción dentro del grupo, entre grupos y con el profesorado.

Dado que la realización de la maqueta se debe simplificar al máximo, recomendaría realizar este trabajo en grupos de dos o tres estudiantes como mucho, si bien la limitación vendrá dada seguramente por el número de alumnado y de placas de Arduino nano disponibles.

El lugar ideal para la realización del proyecto sería el aula-taller, con un equipo informático por miembro del grupo para la realización de su memoria técnica individual y para el control del invernadero (se podrá hacer indistintamente desde cualquiera de ellos) y una placa arduino nano, una placa Protoboard y los sensores y actuadores necesarios por grupo. Las sesiones prácticas se combinarán con sesiones más teóricas en el aula ordinaria donde se les presentarán los contenidos asociados a la electrónica o al software a utilizar según lo vayan necesitando.

Atención a las diferencias individuales:

En el planteamiento del problema se dejará abierto un grado de flexibilidad para que el alumnado elija el tipo de planta que quiere cultivar, siempre atendiendo a su viabilidad, es decir, entre aquellas en fase de crecimiento (sin floración) que garanticen el éxito del experimento realizado. Se favorecerá la realización de análisis comparativos entre unas y otras y cómo unas se pueden adaptar mejor a contextos más críticos de luz, agua o temperatura.

El trabajar en grupos pequeños permitirá una mejor atención a la individualidad.

Como la elaboración de la memoria de trabajo se solicitará de forma individual y progresiva a lo largo del desarrollo del proyecto, se prevé la utilización de portfolios digitales individuales en los que el alumnado vaya redactando sus contribuciones y mediante el cual podrán ir recibiendo retroalimentación personalizada durante todo el proceso.

Recomendaciones para la evaluación:

Una vez finalizado el proyecto, se propone la realización de una prueba objetiva individual con contenidos técnicos relacionados con la electrónica y el software empleado en el mismo.

Asimismo, como instrumento de evaluación complementario se propone la realización de una memoria individual del proyecto en el que se hayan ido describiendo las necesidades abordadas, los diagramas de flujo de cada componente, los esquemas eléctricos de conexión, y las líneas de códigos de programas mediante los que se controlan los dispositivos, la lista y presupuesto de los materiales empleados, así como un diario de trabajo. Al inicio del proyecto

csv: BOA20220811001

se habrá facilitado una rúbrica con los apartados de la misma que habrá servido de guía al alumnado para su elaboración y que se adjuntará.

V. Referencias

Battle, R. (2020). *Aprendizaje-Servicio*. Santillana.

Castro Rojas, M. D. y Acuña Zuñiga, A. L. (2012). Propuesta comunitaria con robótica educativa: valoración y resultados de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* 13(2), 91-118. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/9001/9246

González. M.R. y Marín. V.I. (2016). Análisis de herramientas educativas para aprender a programar. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp.1670-1681). Octaedro.

López, P.A. y Andrade, H. (2013). Aprendizaje con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación* 37(1), 43-63. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564003.pdf

Ortega. B (2016). Beneficios del uso de proyectos de robótica en educación secundaria. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2815-2825). Octaedro.

Pradas, S. (2016). *Neurotecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y del profesor.* Ministerio de Educación y Formación Profesional. Recuperado el 22 Abril, 2022, de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/21470/19/001

Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Octaedro. Recuperado el 21 de Abril de 2022 de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787

Ruiz Martín, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (pp. 72-76). Grao.

Stallmann, R & Sanz-Datacha, D. (2004) *Software libre para una sociedad libre*. Traficantes de sueños.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.

UNESCO (2019). *Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. Recuperado 22 Abril, 2022, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649

VV.AA. (2021). *Arduino, programación y robótica* (pp. 96-141). Anaya.

csv: BOA20220811001

SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA: ALEMÁN

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas, ampliando las perspectivas del alumnado.

El plurilingüismo hace referencia a la presencia simultánea e interrelacionada de dos o más lenguas en el repertorio lingüístico individual. Los conocimientos y experiencias lingüísticas de cada individuo, adquiridos bien en su entorno o bien en la escuela, no se organizan en compartimentos estancos, sino que se interrelacionan y contribuyen a desarrollar y ampliar la competencia comunicativa de los sujetos. En este sentido, el Consejo de Europa indica que el objetivo del aprendizaje de lenguas en la actualidad no debe ser el dominio de una, dos o más lenguas consideradas de forma aislada, sino el enriquecimiento del repertorio lingüístico individual y el desarrollo del perfil plurilingüe e intercultural compuesto por distintos niveles de competencia en distintas lenguas que van cambiando en función de los intereses y necesidades de cada momento. Esta es precisamente la finalidad de incluir el aprendizaje de una segunda lengua extranjera en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria.

La oferta de la materia de Segunda Lengua Extranjera contribuye de forma directa a la mejora de las destrezas lingüísticas, plurilingües e interculturales del alumnado. La dimensión comunicativa compuesta por las dos primeras, ayuda a desarrollar las capacidades vinculadas con el lenguaje y la comunicación y favorece el enriquecimiento de su repertorio lingüístico. La dimensión intercultural engloba los aspectos históricos y culturales que permiten conocer, valorar y respetar la diversidad tanto lingüística como cultural. Ambas dimensiones, la comunicativa y la intercultural, contribuyen a que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. Los conocimientos, destrezas y actitudes que implica esta materia ayudan al enriquecimiento de los repertorios y experiencias del alumnado, por lo que facilitan su integración y su participación en una variedad de contextos y situaciones comunicativas que deben suponer un estímulo para su desarrollo y mejores oportunidades en los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades de la lengua y sirve también de apoyo en su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Asimismo, sienta las bases para la definición de las competencias comunicativas e interculturales, que constituyen la base del currículo de lenguas extranjeras. Por tanto, el MCER, que sirve de referente para el desarrollo y la nivelación de los distintos elementos curriculares de la materia de Lengua Extranjera, lo será también para la de Segunda Lengua Extranjera. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea dicho marco y que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

La materia de Segunda Lengua Extranjera en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es una materia de opción ofertada en cuarto curso. Sin embargo, quienes la estudian pueden haber iniciado su contacto con ella con anterioridad, ya que se incluye entre las materias optativas de oferta obligada de primero a tercero en esta etapa o, incluso antes, durante la Educación Primaria. Por ello, el currículo para la materia de Segunda Lengua Extranjera debe ser lo suficientemente flexible como para ajustarse a la diversidad de niveles que puede presentar el alumnado. Para contribuir a esa flexibilidad, este currículo desarrolla los niveles básicos tomando como referencia el

csv: BOA20220811001

currículo general de la materia de Lengua Extranjera, que deberá adecuarse a las características de cada alumno y alumna.

Especificaciones sobre las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación.

Las enseñanzas de una segunda lengua extranjera deben ir dirigidas a la consecución de las mismas competencias específicas establecidas para la primera, con la necesaria adecuación del nivel a las características del alumnado. Así, esta materia está diseñada a partir de las seis competencias específicas planteadas en el currículo de Lengua Extranjera, que recogen aspectos relacionados con las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, así como con el plurilingüismo y la interculturalidad.

Los criterios de evaluación determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. Su adecuada aplicación depende de los niveles de partida del alumnado. La evaluación debe remitir fundamentalmente a los logros alcanzados teniendo en cuenta la situación de partida de cada alumno o alumna. Teniendo esto en cuenta, los criterios de evaluación de la materia de Lengua Extranjera deben utilizarse como referente tanto para la detección del punto de partida del alumnado, como para la evaluación del nivel final, ayudando así a establecer el grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

Por último, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque de «Comunicación» abarca los saberes que es necesario activar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la lengua extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque de «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1:

CE.SLEA.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y usando la lengua estándar. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades del alumnado, con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis

csv: BOA20220811001

inicial acerca de la intención y sentido del texto y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCEC2.

Competencia específica de la materia, Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 2:

CE.SLEA.2. Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional, y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de forma natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

Competencia específica de la materia, Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3:

CE.SLEA.3. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Además, la incentivación del uso de recursos digitales en el proceso de adquisición de la lengua la vincula con la competencia específica Digitalización CE.D.2.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

Competencia específica de la materia, Segunda Lengua Extranjera Alemán, 4:

CE.SLEA.4. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.5 y CE.LEA.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 5:

CE.SLEA.5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

csv: BOA20220811001

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.6.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2 y CE.L.4; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 6:

CE.SLEA.6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la lengua extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales

csv: BOA20220811001

que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la lengua extranjera permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Vinculación con otras competencias

En el aprendizaje de una lengua todas las competencias específicas están estrechamente interrelacionadas, por lo que esta competencia está vinculada a las restantes cinco de la materia: CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4 y CE.LEI.5.

El enfoque plurilingüe para el aprendizaje de la lengua extranjera que se propone aquí implica, además, una vinculación con las competencias específicas de las demás lenguas que el alumnado está cursando en ese momento, tanto de sus lenguas familiares como de otras lenguas extranjeras, clásicas y modernas. Por tanto, está vinculada también con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.2 y Latín CE.L.4; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6.; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1; y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Además, por su atención a la diversidad cultural y artística se vincula con la competencia de Geografía e Historia CE.GH.7.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Tal y como los define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, los criterios de evaluación son "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje."

Las seis competencias específicas están relacionadas con los saberes básicos –comunicación (competencias 1 a 4), plurilingüismo (competencia 5) e interculturalidad (competencia 6)– y los criterios de evaluación en los que se concretan permiten observar los logros alcanzados en aspectos concretos vinculados a estos saberes. Con el fin de trazar una evolución deseable a lo largo de la etapa, los criterios se concretan y diferencian para los cursos 1º y 2º por un lado, 3º y 4º por otro, estableciendo una progresión asociada al propio proceso de adquisición de las competencias específicas en lengua alemana, a la sinergia derivada de su progreso en otras materias y a la propia madurez del alumnado.

La observación independiente de cada criterio permite reflejar la diversidad que se puede dar entre distintos aprendices, cuyos ritmos de aprendizaje y situaciones de partida pueden ser muy diferentes por diversas razones, así como respecto al grado de adquisición de las competencias experimentado por un mismo aprendiz, lo que facilitará la detección de dificultades y determinará los recursos para subsanarlas. Si bien el desglose, la concreción y el tratamiento aislado facilitan este diagnóstico, no hay que olvidar la interdependencia de unas competencias con otras –y por lo tanto entre los criterios de evaluación que se derivan de ellas– ni el hecho de que en un acto comunicativo se ven necesariamente implicadas varias y con finalidades múltiples, ya que es imposible expresar el contenido de un texto que no se ha entendido o elaborar un discurso a partir de contenido conocido, si no se tienen recursos para ello.

CE.SLEA.1
Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.
A lo largo de la etapa se traza una trayectoria que parte de la interpretación y análisis del sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales sobre temas de relevancia personal; y que culmina con la interpretación y valoración del contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos sobre temas que pueden ser de interés personal y público. Se

csv: BOA20220811001

inicia la etapa buscando y seleccionando información que luego se debe poder gestionar. Las estrategias se seleccionarán y aplicarán al principio de manera guiada y finalmente de forma autónoma.

Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
1.1 Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.	1.1 Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes. 1.2 Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado. 1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.

CE.SLEA.2

Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Al inicio de la etapa se espera que el alumnado produzca textos sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados sobre temas de interés personal con el fin de describir, narrar o informar, aplicando de forma guiada estrategias de planificación y control y teniendo en cuenta al destinatario. Al final de la misma se aspira a que los textos producidos aumenten en longitud, abarquen mayor temática, amplíen las finalidades que cumplen (argumentar), se incorporen nuevas estrategias (compensación y cooperación) y estas se apliquen de manera autónoma, logrando producir textos cohesionados adecuados a la tipología textual y las necesidades de las personas a las que se dirigen.

Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
2.1 Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción. 2.2 Organizar y redactar textos breves y comprensibles con aceptable claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia. 2.3 Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, a las características contextuales y a la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta la personas a quienes va dirigido el texto.	2.1 Expresar oralmente textos sencillos, estructurados, comprensibles, coherentes y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación. 2.2 Redactar y difundir textos de extensión media con aceptable claridad, coherencia, cohesión, corrección y adecuación a la situación comunicativa propuesta, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio. 2.3 Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades del interlocutor o interlocutora potencial a quien se dirige el texto.

CE.SLEA.3

Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

La interacción se inicia en esta etapa con la participación en situaciones interactivas sencillas y de interés personal, contando con recursos de apoyo como la repetición o el ritmo pausado, usando de forma guiada estrategias para la participación en distintas fases de la comunicación, interviniendo adecuadamente y pudiendo dar y pedir explicaciones. Al final de la misma se espera la colaboración activa y la aplicación autónoma de estrategias para gestionar situaciones complejas, mostrando iniciativa y capacidad de abordar temas de interés público.

Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
3.1 Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2 Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos	3.1 Planificar, participar y colaborar activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a la experiencia del alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2 Seleccionar, organizar y utilizar estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la

csv: BOA20220811001

próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación; tomar y ceder la palabra; y solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.	palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.
CE.SLEA.4	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
La mediación en esta etapa supone la inferencia y explicación de textos y conceptos en situaciones que requieren atender la diversidad con respeto y empatía, poniendo interés en la solución de problemas de intercomprensión en el entorno próximo. Inicialmente se aplican de forma guiada estrategias para la comprensión y la producción adecuadas a las situaciones comunicativas, para acabar aplicándolas de manera autónoma y siendo capaces de explicar y simplificar los mensajes, teniendo en consideración además las características contextuales y la tipología textual. Se contará con apoyos digitales y/o físicos, según las necesidades concretas.	
Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
4.1 Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2 Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.	4.1 Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2 Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.SLEA.5	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.	
El desarrollo de la competencia plurilingüe durante la etapa permitirá que el alumnado adquiera un progresivo grado de autonomía y capacidad de reflexión sobre el repertorio lingüístico personal, con especial atención a las similitudes y diferencias entre las lenguas que lo integran, y también respecto a las estrategias utilizadas en las diferentes lenguas para lograr un aprendizaje más efectivo. Esta reflexión se realizará preferentemente en actividades grupales que faciliten el conocimiento y la transferencia de las experiencias y estrategias de aprendizaje del conjunto del alumnado de la clase. Para ello se incorporará el uso progresivo de instrumentos como las listas de verificación para la autoevaluación y coevaluación, los diarios de aprendizaje y el Portfolio Europeo de las Lenguas, que le permiten registrar, analizar y hacer explícitos tanto el proceso del aprendizaje como los resultados del mismo.	
Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
5.1 Comparar y contrastar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2 Utilizar y diferenciar los conocimientos y estrategias de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3 Identificar y registrar, siguiendo modelos, los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera, seleccionando de forma guiada las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y progresar en el aprendizaje, realizando actividades de autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.	5.1 Comparar y argumentar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2 Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3 Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.
CE.SLEA.6	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la lengua extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	
Los aprendizajes vinculados a la competencia intercultural en esta etapa permitirán que el alumnado desarrolle de forma progresivamente autónoma su capacidad de comprensión crítica de la diversidad lingüística, cultural y artística de los países de habla alemana. Para ello se partirá de la reflexión compartida sobre los productos y manifestaciones culturales y sobre las situaciones comunicativas, analizando las similitudes y diferencias existentes tanto en la vida cotidiana como, posteriormente, en un contexto sociocultural más amplio. El alumnado desarrollará, de forma guiada, diferentes estrategias que le permitan detectar y evitar estereotipos, prejuicios y discriminaciones y reaccionar ante ellos, lo que contribuirá a que su actitud y su actuación en los contactos interculturales favorezcan el entendimiento mutuo.	
Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º y 2º ESO	*Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º y 4º ESO*
6.1 Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 6.2 Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la lengua extranjera, reconociéndola como fuente de enriquecimiento personal y mostrando interés por compartir elementos culturales y lingüísticos	6.1 Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas, rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos y proponiendo vías de solución a aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación. 6.2 Valorar críticamente en relación con los derechos humanos y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de

csv: BOA20220811001

que fomenten la sostenibilidad y la democracia. 6.3 Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.	países donde se habla la lengua extranjera, favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos. 6.3 Aplicar estrategias para defender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Comunicación

Este primer bloque de saberes básicos recoge los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) que se requieren para la adquisición de las competencias comunicativas detalladas por el Consejo de Europa en el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER Se trata de exponer los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluyendo la búsqueda de fuentes de información y su gestión. La finalidad es facilitar las herramientas necesarias y proporcionar las situaciones de aprendizaje adecuadas para que el alumnado logre desenvolverse de manera autónoma en distintas situaciones reales, en las que su competencia comunicativa facilitará la resolución de conflictos cotidianos de distinta índole.

Para lograr ese grado de destreza y autonomía es necesario conocer la situación de partida, así como las circunstancias propias de la lengua de estudio. En el caso del alemán se trata de una lengua de poca exposición social en nuestro entorno, asociada a aspectos culturales que no están necesariamente presentes en la vida cotidiana del alumnado, que en ocasiones incluso desconoce parcialmente los territorios en los que se habla como lengua propia. Esto puede generar extrañeza, e incluso cierto miedo o rechazo, en aprendices que afrontan el estudio y uso de esta lengua por primera vez. Esta situación será común al inicio de la Educación Secundaria Obligatoria, ya que una parte importante del alumnado entrará en contacto con el alemán ahora por primera vez. Sin embargo, se pueden dar otros casos en los que el alemán haya sido materia de estudio ya en Primaria o que la lengua se conozca por otros motivos, por lo que puede haber grupos heterogéneos en mayor o menor medida. En cualquier caso, en la fase inicial del aprendizaje será fundamental tener en cuenta las dificultades subjetivamente asociadas a este idioma, así como las que están objetivamente vinculadas a él por su distancia respecto a las lenguas familiares más comunes de nuestro entorno. Ofrecer contextos accesibles y relevantes facilitará el desarrollo natural de estrategias de comprensión por deducción, asociación, etc., del mismo modo que valorar el error como oportunidad de aprendizaje fomentará la autoconfianza del alumnado, motivándole hacia la producción e interacción usando la lengua de estudio. La variedad y exigencia de los contextos y retos comunicativos propuestos se irá incrementando progresivamente, teniendo siempre en cuenta su relevancia respecto a los intereses y experiencias vitales del alumnado.

A lo largo de todo el proceso hay que tener presente la existencia de distintos factores que inciden en el mismo, así como ser conscientes de que las estrategias y procesos relacionados con el éxito del acto comunicativo no suceden ni se implementan exclusivamente su desarrollo, sino también antes y después del mismo. De este modo se dará importancia a las estrategias de planificación previas al propio acto comunicativo –independientemente de su modalidad y finalidad– como la deducción por contexto y extraer información de los elementos contextuales y cotextuales, elaborar bocetos, etc. y se dedicará un espacio a la reflexión posterior que permita la evaluación, coevaluación y autoevaluación, fomentando la capacidad crítica, la empatía y la construcción del aprendizaje colectivo a partir del repertorio lingüístico y el progreso individuales o grupales.

En el proceso de adquisición de la lengua, así como en un acto comunicativo concreto participan, por tanto, diversos factores que incidirán en su éxito. Los más obvios son aquellos que vinculamos a las características propias de la lengua de estudio, como el repertorio léxico, las convenciones ortográficas o los patrones sonoros. Sin embargo, el grado de autonomía que pueda alcanzar el alumnado dependerá en igual medida de la relevancia que tengan las situaciones de aprendizaje propuestas –para que resulten motivadoras– y de que su planteamiento permita adquirir la lengua usándola activamente, de manera que sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

B. Plurilingüismo

Esta competencia remite al objetivo general del aprendizaje de idiomas, el plurilingüismo individual funcional, que no consiste en una suma independiente o acumulativa de saberes y destrezas, sino en la capacidad de una persona para interactuar eficazmente en diferentes contextos y mediante lenguas diferentes aprovechando el conjunto de saberes que integran su repertorio lingüístico personal, entre los que se incluye la capacidad de reflexionar sobre su aprendizaje.

La competencia plurilingüe, tal como se detalla en el Marco de Referencia para los Enfoques Plurales de las Lenguas y de las Culturas (2013), no solo implica un conjunto de conocimientos lingüísticos (un saber) y procedimentales (un saber hacer), sino también una actitud favorable (un saber ser) frente al aprendizaje del alemán y otras lenguas, así como ante la diversidad lingüística en general. Desarrollar esta competencia supone, en consecuencia, valorar el conjunto del repertorio de lenguas del alumnado, tanto individuales como del grupo, y trasladar esta actitud positiva tanto al aula como, en general, al contexto en el que se desarrolla el aprendizaje del alumnado (escuela, familia, sociedad, etc.) En el caso de la lengua alemana, el enfoque plurilingüe será además pluricéntrico: un enfoque sintetizado en lo que se conoce como *DACH-Prinzip* (Bettermann, 2010; IDV, 2017). El alumnado deberá conocer y valorar la diversidad de la propia lengua alemana, sus variedades geográficas, pero también sociales y situacionales, y adecuar sus competencias comunicativas a dicha multiplicidad.

En el marco de esta competencia plurilingüe, los saberes asociados al aprendizaje del alemán se centrarán en las diferentes estrategias de aprendizaje y técnicas que pueden desarrollarse para mejorar la competencia comunicativa, transfiriendo las experiencias de aprendizaje y uso en todas las lenguas del repertorio, tanto las lenguas familiares como otras lenguas de uso y de aprendizaje. El punto de partida es, por tanto, una concepción integral del aprendizaje y de las estrategias, directas e indirectas, asociadas al mismo en y a partir de las diferentes lenguas del alumnado. En este contexto habrá que desarrollar también la capacidad de reconocer y explicar las similitudes y diferencias entre las diferentes lenguas, prestando especial atención a los fenómenos concretos de interferencia, pero, sobre todo, a las posibilidades de transferencia, de forma que el alumnado las identifique y reflexione, haciéndolas explícitas, sobre su incidencia positiva en el aprendizaje (Neuner, 2003, pp. 24-25).

Finalmente, conviene ser conscientes de que puede existir la percepción, compartida por alumnado y profesorado, de que el desarrollo de la competencia plurilingüe y, en concreto, de los aprendizajes cognitivos y estratégicos implicados es una cuestión menos importante y limita el tiempo necesario para el desarrollo de las competencias comunicativas, sobre todo en la medida en que su incidencia y progreso durante el aprendizaje de la lengua no es observable ni evaluable con igual facilidad. Por eso es necesario dedicar parte de ese tiempo del aula tan valioso en hacer explícitos los saberes vinculados a la competencia plurilingüe para que el alumnado pueda reconocer y aprovechar su utilidad.

C. Interculturalidad

El desarrollo de la competencia intercultural en la clase de lengua extranjera está vinculada al aprendizaje de las diferentes lenguas que conforman el repertorio lingüístico personal del alumnado. Para alcanzar el objetivo último de este aprendizaje, el plurilingüismo individual funcional, la competencia intercultural está orientada, tradicionalmente, a desarrollar un conjunto de saberes que propicien y faciliten la interacción en las diferentes lenguas del alumnado (no solo en la que es objeto de aprendizaje en la asignatura concreta). Sin embargo, estos saberes no se limitan a un conjunto de conocimientos sobre los productos culturales, convenciones o costumbres de los países de la lengua estudiada, es decir, a su dimensión cognitiva (un saber), ni tampoco a las orientaciones y estrategias para una comunicación eficaz que comporta la dimensión conductual (un saber hacer), sino que incluyen también una dimensión afectiva (un saber ser) que es tan importante o más que aquellas.

En este sentido, es necesario promover en el alumnado una actitud de interés no solo por las culturas de los países de la lengua alemana, sino por la diversidad cultural en su conjunto, como un factor que le permite ampliar sus horizontes, físicos (viajes, intercambios, contactos personales) y mentales. El contacto con esta diversidad puede implicar que, en ocasiones, el alumnado muestre su incomprensión y rechazo de determinadas diferencias culturales. Por ello será necesario promover una actitud de respeto, pero también de empatía ante estas diferencias, desarrollando, por ejemplo, tareas que permitan al alumnado cambiar de perspectiva con el objeto de entender (mejor) puntos de vista, productos, manifestaciones o convenciones culturales que le son ajenos. Este cambio de perspectiva no supone una renuncia a cuestionarlos (p. ej., cuando se estimen contrarios a derechos fundamentales), sino que permitirá la comprensión crítica de los diferentes fenómenos y productos culturales, tanto

csv: BOA20220811001

ajenos como propios, permitiendo detectar, evitar y, en su caso, rechazar los estereotipos o posibles formas de discriminación con los que se vea confrontado.

Por otra parte, es evidente que para desarrollar su competencia comunicativa en la lengua extranjera es útil que el alumnado adquiera un conjunto de conocimientos culturales, variado pero necesariamente selectivo, de los países de la lengua (conocimientos geográficos, históricos, artísticos, sobre costumbres y tradiciones, etc.) y, en especial, que desarrolle su capacidad para reconocer algunas convenciones y aspectos socioculturales de la vida cotidiana que le permitan actuar eficazmente en las situaciones comunicativas habituales, sobre todo cuando difieren de los de su propia cultura. Sin embargo, el desarrollo de la competencia intercultural no supone la mera adquisición de un conjunto cerrado y estable más o menos amplio de conocimientos o de una serie de orientaciones y habilidades para actuar de forma eficaz en un contexto cultural ajeno. La competencia intercultural se desarrolla de forma discursiva, a través de la interacción. El alumnado se ve confrontado con productos culturales, convenciones sociales o puntos de vista diferentes y será en el marco de la interacción (fundamentalmente oral) en el grupo de clase donde desarrollará las distintas dimensiones de los saberes vinculados a dicha competencia. En este sentido, es la interacción y reflexión compartida a partir de las manifestaciones y productos culturales la que debe situarse en el centro de las actividades de aprendizaje. De este modo, además, el alumnado comprobará cómo es esa interacción a través del lenguaje (el discurso) la que genera precisamente la cultura: lo que conforma un determinado rasgo cultural es lo que se afirma sobre la realidad (p. ej., al señalar lo puntuales que son “normalmente” los alemanes), con toda su carga de simplificaciones y presuposiciones implícitas. En la medida en que esta aproximación discursiva permite hacer explícitos los diferentes estereotipos y presuposiciones que condicionan nuestro contacto con otras culturas es posible, además, ir más allá de una concepción de la competencia intercultural que opera, fundamentalmente, a partir de la oposición de lo propio y lo extraño, lo familiar y lo ajeno, para comprender toda la diversidad presente en una misma cultura.

Una última cuestión, que no por obvia hay que dejar de señalar, es que el enfoque plurilingüe e intercultural en el aprendizaje de la lengua alemana es también necesariamente pluricéntrico. El alumnado deberá conocer y valorar la diversidad lingüística y cultural de los diferentes países de lengua alemana, Alemania, Austria y Suiza, evitando la identificación, espontánea y arraigada con el primero de ellos, y será consciente de la variedad existente en los propios países, lo que le permitirá reconocer y cuestionar, de forma general, las generalizaciones y estereotipos con las que se abordan, a menudo, las manifestaciones y productos culturales.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 1º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y	En los primeros estadios de adquisición de la lengua, en especial de la lengua alemana que suele venir precedida de una fama de dificultad alta, se intentará hacer consciente al alumnado de las destrezas con las que ya cuenta y de su utilidad para el aprendizaje del alemán, dando relevancia a su experiencia con otras lenguas extranjeras. Se fomentará la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dará valor al contenido del mensaje y los errores en la producción se corregirán de forma constructiva y natural cuando impidan o dificulten la comunicación. Localizar dónde nos equivocamos permite reorientar nuestro aprendizaje y reflexionar sobre la lengua. Nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo en unos determinados aspectos. El uso real de la lengua nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que no nos habían surgido antes, en la fase de “espectadores”. Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. La comprensión será siempre la fase inicial del trabajo lingüístico, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y en comprender el sentido global, no palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico,

csv: BOA20220811001

pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas para iniciar, mantener y terminar la comunicación. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para intervenir de manera apropiada y afrontar las primeras interacciones básicas en el establecimiento de relaciones sociales como saludar (*Hallo!*, *Guten Tag!*), despedirse (*Auf Wiedersehen!, Bis bald!),* presentarse y presentar (*Ich heiße…, Ich komme aus…*, *Ich wohne in….*, *Ich … gern/nicht so gern, Das ist…*), realizar descripciones sencillas o situar espaciotemporalmente eventos, personas u objetos relativos a su vida cotidiana (*gestern, heute*, *morgen, am Montag, hier ist*, *immer*, etc.) También se aprovecharán las rutinas de aula para introducir otras estructuras que podrán ser extrapoladas a otros contextos posteriormente y le permitan intercambiar información, ofrecer o demandar ayuda, expresar gustos, intereses o necesidades: *Darf ich auf die Toilette?*, *Kannst du das wiederholen?, Können Sie mir helfen?*, *Komm mal an die Tafel!*, *Macht das Buch auf*, *Das verstehe ich nicht*. Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. El formato de los textos en forma de diálogo resulta útil en los primeros estadios de adquisición de la lengua, pues resulta más fácil de cohesionar y es el tipo de texto que más acerca la expresión escrita y la expresión oral, evitando registros más diferenciados. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar situaciones comunicativas y exponer o negar hechos, declarar intenciones, así como establecer relaciones deducibles, pudiendo detallar cuestiones referentes a la cantidad, el espacio, el tiempo o la entidad. El uso del presente, los verbos *sein y haben,* verbos con cambios vocálicos y separables, los números cardinales y ordinales para expresar fechas y las estructuras de afirmación y negación con *kein y nicht* así como las *W-Fragen* para hacer preguntas y las preguntas con respuesta *Ja/Nein* son estructuras básicas que ayudarán al alumnado a cubrir sus primeras necesidades comunicativas. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se incorporará vocabulario básico sobre la escuela o las actividades de tiempo libre y se irá ampliando progresivamente. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la lengua alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Luego se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta primera fase de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la lengua extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizar los principales rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes. Distinguimos por ejemplo una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*). De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarle seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que les resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o

csv: BOA20220811001

	colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la aceptación de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus +) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	En este estadio inicial en la enseñanza y aprendizaje del alemán será conveniente prestar especial atención a las estrategias, técnicas y recursos que permitan compensar las limitaciones comunicativas existentes. El alumnado deberá aprender a reaccionar, de forma verbal y no verbal, a los problemas comunicativos en un contexto de aprendizaje en el que se valorará la capacidad comunicativa global y no solo la competencia en la lengua objeto de aprendizaje. Para ello, se promoverá desde el comienzo el uso de expresiones básicas que permitan al alumnado explicar sus dificultades (p. ej., indicando su grado de comprensión de lo que escucha o lee) y solicitar colaboración para superarlas (p. ej., pidiendo que se repita algo o que se hable de forma más lenta). Es conveniente que el repertorio de expresiones más habituales (del alumnado y del profesorado) usadas para la interacción en el aula se recoja en un documento. Además, el alumnado aprenderá a compensar sus limitaciones en la comunicación oral usando recursos no verbales (gestos, principalmente), pero también recurriendo al uso ocasional, no sistemático, de palabras y expresiones de otras lenguas de su repertorio (preferiblemente de otras lenguas de aprendizaje). En este sentido, se invitará al alumnado a reconocer y valorar la utilidad de la variedad de lenguas que utiliza y aprende, esto es, sus conocimientos y experiencias de aprendizaje en otras lenguas, no solo para la comunicación en dichas lenguas, sino también para el aprendizaje del alemán (Reich y Krumm, 2013). Ello supone aceptar el uso de diferentes lenguas y variedades en el aula, sin que ello suponga menoscabo de la función que tiene en el aula la lengua que es objeto de aprendizaje. Al principio se incidirá sobre todo en las semejanzas en el campo léxico (internacionalismos, similitudes con lenguas extranjeras concretas), que facilitan la adquisición y utilización del vocabulario. Asimismo, el alumnado aprenderá a detectar cómo el origen de algunos errores de producción se debe a la interferencia de otras lenguas (p. ej., en la pronunciación de *und* como *and*) y que la comparación entre lenguas también puede ayudar a evitarlos (p. ej. comparando **Ich habe 14 Jahre* con *Tengo 14 años*; *Ich bin 14 Jahre alt* con *I am 14 years old*). El desarrollo de estas estrategias cognitivas basadas en la comparación de lenguas se integrará en el contexto más amplio del uso de las diferentes estrategias directas de memorización (p. ej., establecer agrupaciones semánticas), cognitivas (p. ej. división de palabras) y de compensación (p. ej., adivinar el significado). Además, el alumnado desarrollará algunas estrategias indirectas (metacognitivas) para mejorar su aprendizaje. Para ello se presentarán para trabajar en el aula y fuera de él instrumentos como los test de autoevaluación al final de las unidades o, de forma guiada y selectiva, los diarios de aprendizaje. Será necesario explicar su utilidad e introducir su uso de forma progresiva, procurando detectar y superar posibles reticencias. Es conveniente también que en las primeras clases el alumnado observe de forma guiada cómo se estructuran los recursos didácticos utilizados (el manual, principalmente) y aprenda a localizar los elementos destinados a facilitar su aprendizaje: sinopsis de estructuras básicas, cuadros gramaticales, listas de vocabulario, etc. Para favorecer el trabajo autónomo del alumnado con dichos recursos se introducirán de forma progresiva los términos alemanes de los diferentes recursos didácticos usados en la asignatura. Del mismo modo puede ser útil, sobre todo al comienzo, que alguien lea en clase los enunciados de los ejercicios o tareas y explique al grupo de clase en castellano (a modo de ejercicio sencillo de mediación interlingüística) lo que hay que hacer. Con ello se trata de asegurar de forma progresiva la comprensión de las instrucciones de los recursos utilizados, facilitando que el alumnado trabaje de forma autónoma en el aula y fuera de él. De forma análoga, se procederá con las instrucciones del profesorado, con el objeto de que el alumnado comprenda las expresiones más habituales usadas por él en la interacción en clase. Por otra parte, ya en las primeras unidades el alumnado conocerá algunos ejemplos de las variedades geográficas de la lengua alemana (saludos y despedidas, alimentos) y podrá compararlas con ejemplos de las variedades diatópicas existentes en su lengua o lenguas maternas. Puede ser necesario, en este contexto, promover una reflexión (en español) sobre eventuales prejuicios relativos a la relevancia o consideración social de algunas de las lenguas o sus variedades, con el objeto de que aprenda a respetar y valorar esta diversidad lingüística.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Un elemento de motivación para el aprendizaje de la lengua alemana es la posibilidad que le abre al alumnado para comunicarse con personas de otros países europeos y conocer unas realidades culturales diferentes. Para reconocer y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes se puede preguntar en las primeras clases por ejemplos de situaciones de contacto personal, reales y posibles, con personas de otras culturas, no solo de lengua alemana, e invitar al alumnado a compartir sus experiencias y expectativas, pero también sus preocupaciones al respecto. En este contexto se incidirá en la utilidad del aprendizaje del alemán para poder participar en los proyectos de centro (eTwinning, Erasmus+, etc.) que fomentan contactos interculturales, intercambios y estancias, pero también en la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje. En las clases se aprovechará la presentación de algunos aspectos básicos de la vida cotidiana en los países de lengua alemana, como por ejemplo los horarios o las comidas, para que el alumnado contraste las informaciones de esos países con las experiencias propias. Se procurará que las semejanzas y diferencias observadas con España u otros países de origen o interés se hagan explícitas, para facilitar la reflexión sobre las mismas, pero también se invitará a reconocer la diversidad existente dentro de una misma cultura (p. ej., la existencia de personas vegetarianas), para evitar conclusiones simplificadoras y estereotipos. En este contexto se invitará al alumnado a señalar algunas diferencias socioculturales y sociolingüísticas entre los propios países de lengua alemana, Alemania, Austria, Suiza (p. ej., en las comidas), con el objeto de evitar la identificación de la lengua con la cultura de un solo país, Alemania. Este tipo de reflexiones compartidas serán necesariamente total o parcialmente en español en los primeros cursos, pero desde el comienzo se puede introducir el uso de recursos no verbales, gestuales o visuales, para desarrollar la reflexión sobre las similitudes y diferencias en los patrones culturales básicos y algunos aspectos socioculturales de los países de lengua alemana. Una posibilidad la ofrece la introducción de las diferentes formas básicas de interacción (saludar, presentarse) verbales y no verbales. El alumnado aprende a usarlas en los contextos comunicativos adecuados, para lo que suelen explicarse en español las diferencias existentes con sus países de origen, sobre todo en el uso del tratamiento de cortesía. Sin embargo, para explicar o ejemplificar estas situaciones y las eventuales dudas y malentendidos entre personas de diferentes culturas (¿hay que dar la mano o besarse?) también se puede recurrir a pequeñas dramatizaciones, lo que permite plasmarlas de forma mucho más eficaz sin (apenas) recursos lingüísticos. También es recomendable trabajar con materiales audiovisuales auténticos, principalmente fotos, tanto de países de lengua alemana como de los países de origen o interés del alumnado. Las imágenes no solo son una fuente de información cultural muy valiosa y suelen despertar el interés del alumnado, sino que pueden servir para detectar y ejemplificar convenciones y patrones culturales. Una posibilidad es realizar en grupo pósteres o carteles con imágenes de diferentes países que permitan visualizar las similitudes y diferencias, tanto de objetos, edificios, celebraciones, etc., como de personas y situaciones comunicativas. Entre los productos culturales que suelen suscitar el interés del alumnado cabe destacar también las canciones (vídeos musicales), como las que se encuentran didactizadas para diferentes niveles (desde A1) entre los recursos *online* del Goethe-Institut, lo que asegura su adecuación ya desde los primeros cursos. El trabajo con el material gráfico de los recursos didácticos utilizados (principalmente, el libro de texto) puede ser asimismo un instrumento útil para que el alumnado observe la forma de representación de la diversidad dentro de la propia cultura de la lengua. Puede observarse, por ejemplo, si se representan y cómo personas de diferente sexo o raza agrupando las imágenes de las profesiones según estos criterios, valorando la consideración social (o personal) de las profesiones representadas y analizando el resultado para los diferentes grupos. Para analizar esta representación de la diversidad también pueden intercambiarse los roles de género en las situaciones dialogadas y analizar si con ello se modifica nuestra percepción de la misma.

III.2.2. Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 2º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y	Se hará consciente al alumnado de todo lo que ha sido capaz de aprender en el año anterior y cómo ha conseguido entender y asimilar todo aquello que en un estadio inicial le parecía complejo. Una mirada retrospectiva le hará ver los logros y animarse para seguir progresando. Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dará valor al contenido del mensaje y los errores en la producción se corregirán de forma constructiva y natural cuando impidan o dificulten la comunicación. Localizar dónde nos equivocamos permite reorientar nuestro aprendizaje y reflexionar sobre la lengua. Nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo en unos determinados aspectos. El uso real de la lengua nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que no nos habían surgido antes, en la fase de "espectadores". Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión

csv: BOA20220811001

colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono para iniciar, mantener y terminar la comunicación. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de	y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. La comprensión será siempre la fase inicial del trabajo lingüístico, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y en comprender el sentido global, no palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para hablar no solo del presente sino también del pasado, especialmente del de su entorno, de manera que pueda contar lo que le ha ocurrido (*Gestern war ich auf einer Party. Wir haben viel getanzt*) y también usará el presente para hablar de sus planes futuros *(Morgen treffen wir Karen*). La introducción de los verbos modales le permitirá hablar de sus habilidades (*Ich kann Klavier spielen*), preferencias (*Ich möchte in die Disco gehen*), obligaciones (*Ich muss Hausaufgaben machen*) y de aquello para lo que tiene permiso (*ich darf/darf nicht*). Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. El formato de los textos en forma de diálogo resulta útil en los primeros estadios de adquisición de la lengua, pues resulta más fácil de cohesionar y es el tipo de texto que más acerca la expresión escrita y la expresión oral, evitando registros más diferenciados. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar nuevas situaciones comunicativas, pero como las lenguas son materias puramente continuas se ofrecerá la posibilidad de repasar constantemente estructuras ya adquiridas a la vez que se aportan oportunidades para el uso de las nuevas. El uso del *Perfekt* y los verbos *sein* y *haben* en *Präteritum* nos permitirá empezar a hablar del pasado, que podrá ser comparado con el presente. Las estructuras de oraciones interrogativas y negativas ya adquiridas se aplicarán a los nuevos tiempos verbales y se empezará a utilizar algún conector un poco más complejo como *weil, deshalb* o secuenciadores como *später*, *danach*, etc. El aprendiz afrontará los primeros cambios en la declinación de los artículos, especialmente del acusativo, sobre todo en la fase comprensiva, ya que al enfrentarse a textos identificará terminaciones inesperadas en esos determinantes y se le ayudará a razonar los cambios que observa (*Der Bleistift ist neu. Ich finde den Bleistift nicht; Ich gehe in die Schule. Ich bin in der Schule*). El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se incorporará vocabulario básico sobre vivienda y hogar; actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, la salud y hábitos saludables; educación y estudio; compras y actividades comerciales; alimentación y restauración; la ciudad y los medios de transporte. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la lengua alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Luego se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta primera fase de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la lengua extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizar los principales rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes. Distinguimos por ejemplo una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del

csv: BOA20220811001

consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*). De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarle seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, así como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que les resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la aceptación de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Aprovechando la experiencia del curso previo, el alumnado seguirá tomando conciencia y desarrollando estrategias y técnicas que permitan compensar las limitaciones comunicativas existentes. Así, aprenderá a reaccionar, de forma verbal y no verbal, a los problemas comunicativos en un contexto de aprendizaje en el que se valorará la capacidad comunicativa global y no solo la competencia en la lengua objeto de aprendizaje, lo que supone que el uso ocasional, no sistemático, de palabras y expresiones de otras lenguas de su repertorio (preferentemente de aprendizaje) no debe ser objeto de recriminación, pues permite al alumnado reconocer y valorar la utilidad de la variedad de lenguas que domina o conoce. Por otra parte, se consolidará y ampliará el repertorio de expresiones básicas que permitan al alumnado explicar sus dificultades y solicitar colaboración para superarlas, por ejemplo, pidiendo aclaraciones mediante preguntas específicas (*W-Fragen*). Es conveniente que el repertorio de expresiones habituales de este tipo de interacción en el aula, que forma parte de las estrategias sociales, así como el léxico y estructuras que figuran en las instrucciones de los materiales didácticos utilizados se recojan en un documento que el alumnado pueda consultar, lo que facilitará su autonomía en el aprendizaje. Por otra parte, se seguirá invitando a que el alumnado reconozca y valore la utilidad de la variedad de lenguas que domina o conoce en el aprendizaje del alemán. Para ello no solo se seguirá incidiendo en las semejanzas en el campo léxico (p. ej., en campos semánticos como el de familia), sino que se aprovechará la introducción de algunos anglicismos presentes en el lenguaje coloquial y juvenil (*cool*, *chillen*, *Indie-Musik*) para explicitar la utilidad de este enfoque plurilingüe precisamente en campos de su interés. A la vez, el alumnado deberá ser consciente de que el origen de algunos errores se debe a la interferencia de otras lenguas, por ejemplo, cuando se generaliza erróneamente una coincidencia léxica en otros idiomas, como en el uso de **important* por *wichtig*. Estas estrategias cognitivas basadas en la comparación de lenguas se desarrollarán junto con las diferentes estrategias directas de memorización (p. ej., aprendizaje por parejas de antónimos), cognitivas (p. ej., la división de palabras, fundamental en alemán) y de compensación (p. ej., adivinar el significado). En cuanto a las estrategias indirectas (metacognitivas) relacionadas con la autoevaluación, se utilizará para trabajar en el aula y fuera de él alguno de los instrumentos de autoevaluación (preferentemente dando continuidad a los usados en el curso previo), como los test de autoevaluación o los diarios de aprendizaje. Se invitará al alumnado a que haga explícita su experiencia con estos instrumentos y reflexione sobre su utilidad, procurando detectar y superar posibles reticencias. De igual modo, se desarrollarán actividades específicas de revisión y evaluación del aprendizaje propio y ajeno, para lo cual se pueden proporcionar listas de verificación sencillas con los elementos a analizar (p. ej., ¿Está el sujeto explícito?; ¿Está el verbo en la posición correcta?) El objetivo es que sea consciente de los errores más comunes y de las dificultades existentes para desarrollar habilidades para superarlas. El alumnado no solo conocerá cómo se estructuran los materiales didácticos utilizados (el manual, principalmente), sino que conocerá y aprenderá a usar los diferentes recursos adicionales que ofrecen (glosarios, ejercicios adicionales, clips gramaticales, test, Kahoot, etc.) Para favorecer el trabajo autónomo del alumnado con dichos recursos es conveniente realizar alguna actividad sencilla que asegure la comprensión del metalenguaje utilizado en los diferentes materiales de la

csv: BOA20220811001

	asignatura. Además, se seguirá solicitando de forma ocasional que alguien explique (en castellano) para el grupo de clase los enunciados de los ejercicios o tareas o las instrucciones del profesorado para asegurar su comprensión. En el marco de las diferentes actividades en el aula, el profesorado invitará de forma regular al alumnado a ofrecer ejemplos y comparar elementos léxicos, estructuras gramaticales y patrones sonoros del alemán no solo con el español o de otras lenguas de aprendizaje, sino también con el conjunto de lenguas del aula. El alumnado ampliará su conocimiento de las variedades geográficas y socioculturales de la lengua alemana, por ejemplo, en los saludos (*Guten Tag!*, *Hallo!*, *Grüezi!*, *Grüß Gott!*, *Servus*!, *Moin!*, *Hi!*) y fórmulas de despedida (*Auf Wiedersehen!*, *Tschüs!*, *Ciao!*, *Baba!*), pero también aprenderá que puede haber algunas variaciones gramaticales, sobre todo en el género (*das Cola*/*die Cola*). Además, se procurará que en los materiales didácticos utilizados los textos orales permitan al alumnado familiarizase con los patrones sonoros de las diferentes variantes diatópicas del alemán. Esto se puede realizar, al comienzo, en forma de acertijos, ubicando textos orales breves en diferentes países o regiones, tal como se hace, por ejemplo, en *Dimensionen* (2002), un método para principiantes basado precisamente en un enfoque plurilingüe e intercultural que ofrece diferentes actividades en esta línea. El profesorado promoverá que el alumnado aprenda a valorar esta diversidad, también en relación con sus lenguas familiares, reflexionando, si fuera el caso, sobre sus prejuicios relativos a la relevancia o consideración social de algunas de estas lenguas y sus variedades.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	A partir del contacto con elementos de otras culturas, pero sobre todo en la interacción en el grupo de clase generada a partir de este contacto, el alumnado aprenderá a respetar y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes. Para promover la reflexión compartida sobre esta cuestión se puede aprovechar, por ejemplo, que el alumnado ya conoce algunas estructuras gramaticales básicas y las actividades de tiempo libre para solicitarle que indique qué hace o quiere hacer para desarrollar su contacto con la cultura de los países de lengua alemana (*Ich sehe Serien aus Deutschland; Ich möchte nach Wien fahren*), presentando luego mediante una tabla cuáles son las preferencias en el grupo de clase para comentar el resultado. En el contexto de este tipo de actividades se recordará la utilidad del aprendizaje del alemán para poder participar en los proyectos de centro (eTwinning, Erasmus+, etc.) que fomentan contactos interculturales *online*, intercambios y estancias, pero también la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje. Por otra parte, en los juegos de rol que se realicen en clase para desarrollar la interacción oral se puede pedir al alumnado que intente adaptar algunas situaciones en función de las costumbres y convenciones que conoce (o que se explicarán) de otros países. Por ejemplo, se pueden utilizar las situaciones comunicativas habituales en un restaurante para observar si hay variaciones culturales (*Wer bestellt?*, *Wer bezahlt was?*), o si las hay en función de la edad o del rol de género de las personas (*Mit wem spricht zuerst der Kellner/die Kellnerin?*), explicando si se cree que estas difieren según el país. Finalmente, se puede analizar el modo en que se presenta la escena en el material didáctico, intentando detectar si hay elementos que pueden responder a presuposiciones o estereotipos (culturales, de género, etc.), de los que quizá no seamos conscientes (p. ej., la mujer pide ensalada, porque las mujeres están más preocupadas por una alimentación sana). En este tipo de actividades en las que se adoptan y analizan perspectivas diferentes no solo contribuyen a desarrollar habilidades para una interacción más eficaz en contextos culturales distintos, sino que también facilitan la compresión crítica de cómo las presuposiciones y estereotipos nos condicionan tanto en nuestro contacto con la cultura ajena como también en el marco de la propia. Para promover la sensibilización del alumnado al respecto es recomendable trabajar con materiales visuales y multimodales auténticos, tanto de países de lengua alemana como de los países de origen o interés del alumnado. Las imágenes son una fuente de información cultural muy valiosa y suelen despertar su interés, pero además pueden servir para detectar y ejemplificar convenciones y patrones culturales. Se solicitará, por ejemplo, que un grupo busque fotos de personas cuyo físico y vestimenta le parezcan "típicos" o representativos de diferentes países, mientras otro grupo buscará fotos de personas que conoce (personalmente o no) de esos países, para intentar relacionar posteriormente en clase todas las imágenes con el país correspondiente, haciendo explícitos los criterios usados. Esto permitirá observar si existen algunas visiones estereotipadas de las personas de esos países, pero también las coincidencias entre diferentes países y, posiblemente, ejemplos de la diversidad en un mismo país. Asimismo, puede ser útil contrastar cómo se refleja la diversidad en los recursos didácticos utilizados, analizando, por ejemplo, si se muestra y cómo a personas de diferente sexo, edad, físico u origen. En el terreno puramente lingüístico, como el alumnado ya está familiarizado con la flexión de género en las profesiones (*Lehrer, -in*; *Student*, *-in*), puede ser oportuno presentar ahora algunas posibilidades que ofrece el alemán para un lenguaje más inclusivo (en el uso y en la norma) para referirse a grupos o colectivos que incluyen ambos géneros (*die Lehrkräfte*, *die Studierenden*; *Lehrer_innen*) y compararlas con las de otras lenguas, analizando también las diferencias en función de la tipología textual (documento oficial, folleto, correo electrónico, etc.)

csv: BOA20220811001

	No es posible, evidentemente, realizar todas las actividades propuestas de forma sistemática, en relación con todos los temas o destrezas que se van trabajando; pero es conveniente desarrollar alguna actividad de este tipo de forma exhaustiva y que el alumnado sea consciente de su finalidad, con el objeto de que pueda transferir lo aprendido a otras situaciones comunicativas, manifestaciones o productos (inter)culturales.

III.2.3. Segunda Lengua Extranjera, Alemán, 3º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales.	Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dejará claro que a mayor participación, mayor capacidad de adquisición de la lengua: a hablar se aprende hablando. El profesorado dará oportunidades para la participación dinámica. Se insistirá en que el error forma parte incluso del aprendizaje de la propia lengua materna, por tanto no es un obstáculo, sino que nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo o reorientar nuestra comprensión en unos determinados aspectos. El conseguir comunicar un mensaje sigue prevaleciendo sobre la corrección del mismo. El uso real de la lengua nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que no nos habían surgido antes, en la fase de "espectadores". Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. La comprensión será siempre la fase inicial de cualquier paso en la adquisición lingüística, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y en comprender el sentido global, no palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. El trabajo cooperativo donde los distintos miembros del grupo aportan ideas y mejoras léxicas y gramaticales a las producciones es un recurso aconsejable. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno, así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para hablar no solo del presente, sino también del pasado, especialmente del de su entorno, de manera que pueda contar lo que le ha ocurrido incluyendo verbos separables y verbos irregulares y distinguiendo el auxiliar *sein* y *haben* (*Ich bin um neun Uhr angekommen*, *Mein Vater hat mich abgeholt*). También usará el presente para hablar de sus planes futuros *(Morgen treffen wir Karen*). La profundización en los verbos modales le permitirá hablar de sus habilidades (*Ich kann Klavier spielen*), ofrecer ayuda (*Kann ich ihnen helfen?*), preferencias (*Ich möchte in die Disco gehen*), obligaciones (*Ich muss Hausaufgaben machen, Ich soll im Bett bleiben*), deseos (*Ich will in Deutschland studieren*) y aquello para lo que tiene permiso (*ich darf/darf nicht*). Podrán dar órdenes por medio de la introducción de las formas de imperativo. Las frases empezarán a ser más complejas, empezando a combinar varios complementos y para ello se trabajará también la declinación de los artículos, posesivos y pronombres personales en dativo, prestando atención a las preposiciones y al orden de esos elementos dentro de la oración (*Ich gebe ihm ein Geschenk. Die Lehrerin erklärt den Kindern die Grammatik*). Podrán expresar las hipótesis y las suposiciones de manera sencilla por medio de las oraciones subordinadas con *dass* (*Ich glaube, dass er der neue Lehrer ist*, *Sie glauben, dass sie nicht kommen können*). Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. Se empezará a hacer reflexionar al alumnado sobre la estructura de los textos que lee para que identifique las partes fundamentales de los mismos y la necesidad de introducir y concluir los textos de forma ordenada, así como la relación párrafo-idea para producir textos breves coherentes y cohesionados. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar nuevas situaciones comunicativas, pero como las lenguas son materias puramente continuas se ofrecerá la posibilidad de repasar constantemente estructuras ya adquiridas a la vez que se aportan oportunidades para el uso de las nuevas. El uso del *Perfekt* incluyendo verbos separables y verbos irregulares distinguiendo el auxiliar sein y haben *(Ich*

csv: BOA20220811001

Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	*bin um neun Uhr angekommen*, *Mein Vater hat mich abgeholt)* y los verbos *sein y haben y modales en Präteritum,* nos permitirán hablar del pasado, que podrá ser comparado con el presente. Se aumentará el uso de conectores como *dass ,* secuenciadores y *Wechselpräpositionen*, preposiciones de dativo y de acusativo para la expresión de lugar. El aprendiz afrontará más cambios en la declinación de los artículos determinados e indeterminados, posesivos, pronombres personales, y se introducirá la declinación del adjetivo, sobre todo en la fase comprensiva, ya que al enfrentarse a textos identificará terminaciones inesperadas en este tipo de palabras (*Ich kaufe den roten Pulli).* Razonarlas e imitarlas le llevará hacia la adquisición. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se manejará vocabulario de alta frecuencia sobre vivienda y hogar; actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, la salud y hábitos saludables; educación y estudio;. compras y actividades comerciales; alimentación y restauración; la ciudad y los medios de transporte, medio ambiente, clima y entorno natural; y tecnologías de la información y la comunicación. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la lengua alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Luego se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta primera fase de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la lengua extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizar los principales rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales, así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes (el uso de las mayúsculas en los sustantivos). Distinguimos, por ejemplo, una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*). No se olvidará la importancia de los aspectos culturales, que también juegan un papel relevante en la comunicación, por ejemplo el uso más extendido del tratamiento de usted en alemán. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia en su motivación y autonomía, proporcionarle seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, así como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos consultados, y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que le resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la tolerancia de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+) permiten una cercanía a realidades distantes de nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto	En este curso sigue siendo necesario promover que el alumnado sea consciente de la variedad de posibilidades existentes para mejorar su competencia comunicativa, tanto en el ámbito de las estrategias cognitivas y metacognitivas, en especial las vinculadas a la comparación de diferentes

csv: BOA20220811001

del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	lenguas, como en lo referente a las herramientas y recursos didácticos disponibles, específicos o no, para el aprendizaje del alemán. Para ello el profesorado sigue animando al alumnado a utilizar los recursos, a menudo desaprovechados, que ofrecen los propios manuales y que facilitan el aprendizaje autónomo, tanto los incluidos en los libros (p. ej., listas de vocabulario básico) como los disponibles *online:* glosarios, clips gramaticales, ejercicios multimodales, test de autoevaluación, aplicaciones como Kahoot o Quizlet, etc. Además, se promoverá el uso de recursos y herramientas adicionales como diccionarios y gramáticas. Para ello puede ser necesario realizar alguna actividad sencilla que asegure un uso eficaz de los mismos, por ejemplo, pidiendo que el alumnado busque en un diccionario monolingüe *online* como el *Duden* sustantivos con variación de género (*das E-Mail*/*die E-Mail*) e identifique el país correspondiente, o que escuche y repita la pronunciación de sustantivos nuevos de un texto. Con el objeto de alcanzar niveles crecientes de fluidez y adecuación, puede ser conveniente que el alumnado sea consciente de algunas estrategias que usa en la interacción oral, a veces de forma intuitiva, como las de (auto)reparación: repetir, matizar, ejemplificar, pero también corregir una forma errónea o generar una interrupción que provoque la colaboración del interlocutor. Para ello se pueden proponer actividades en grupos con algunas situaciones básicas de interacción por parejas (o tríos), donde una o varias personas ajenas a la interacción anotan las estrategias usadas a partir de un listado abierto y las comparten luego en el grupo de clase, reflexionando sobre sus posibilidades de aplicación. Por otra parte, para facilitar la reflexión sobre su aprendizaje el alumnado seguirá realizando tareas de autoevaluación y coevaluación, para lo que es conveniente ir ampliando las listas de verificación utilizadas en función de los elementos lingüísticos nuevos que son fuente de errores y cuyo uso obedece a reglas precisas con poco margen interpretación (p. ej., analizando el uso del caso correcto tras preposición). En lo que respecta a las estrategias relacionadas con la adquisición de léxico a partir de la comparación de lenguas, puede ser útil que el alumnado aprenda a identificar aquellos campos semánticos donde el préstamo es más frecuente (p. ej., gastronomía, deportes, medios de comunicación, tecnología), advirtiendo de cómo responden a necesidades comunicativas nuevas. Además, se prestará atención a la forma en que se produce la adaptación de los términos extranjeros, por ejemplo. en el caso de los sustantivos, donde se recordará el uso de la mayúscula en alemán (*computer*/*der Computer*), o de los verbos, donde se añade el sufijo *-en* (*to chat*/*chatten*). Se procurará en este contexto que el alumnado detecte y explique aquellos errores que se producen por interferencia con otras lenguas, pero también cómo la comparación con otras lenguas puede ayudar a evitarlos. Estos errores pueden producirse en diferentes niveles de la lengua: por ejemplo, en el nivel morfosintáctico en el caso de la omisión del artículo en **Ich möchte andere Tüte* en lugar de *Ich möchte eine andere Tüte* por interferencia con el español (Quiero otra bolsa), para cuya corrección puede ser útil remitir al uso en inglés de *another*. La comparación de lenguas permite también entender la existencia de diferencias en los sistemas léxicos de las distintas lenguas, lo que provoca errores como el uso de *verlieren* por *verpassen* (en *den Bus verlieren*) por interferencia del español, donde solo existe *perder*, en cuyo caso puede resultar útil remitir a la diferencia en inglés entre *to lose* y *to miss* (aunque habrá que señalar que este último equivale también a *vermissen*). Sin este tipo de aproximación cognitiva a los errores puede ser difícil evitarlos, por más que se corrijan cada vez que se producen. Para que el alumnado sea consciente y aproveche, según sus necesidades y estilos de aprendizaje, el amplio espectro de estrategias de aprendizaje, es conveniente que en este curso comience a registrarlas de forma sistemática, distinguiendo entre las estrategias que son comunes a las diferentes lenguas de su repertorio (p. ej., de inferencia en la comprensión lectora), las que son específicas del alemán (p. ej., la necesidad de anotar siempre artículo y plural de los sustantivos) y las que se basan en la comparación de lenguas (p. ej., los falsos amigos). El punto de partida pueden ser los diarios de aprendizaje del grupo de clase de cursos previos, pero es necesario que el profesorado dé ahora unas pautas para este tipo de registros, ya que no solo son útiles para el aprendizaje del alumnado en este momento, sino que debería preverse su incorporación posterior al Portfolio Europeo de las Lenguas. Además, son un instrumento privilegiado para la evaluación formativa de esta competencia. Finalmente, y por lo que respecta a las variedades geográficas y socioculturales de la lengua alemana, se podría mostrar algunos ejemplos nuevos del alemán en Suiza a que sirvan para confirmar su mayor divergencia respecto al alemán estándar en Alemania y Austria, tanto en el ámbito léxico (p. ej., seleccionando algunos términos de origen francés de algunas variedades del suizoalemán: *merci*, *Velo*, *Fauteuil*), como también en la ortografía, con la ausencia de la grafía *ß* (en cuyo lugar se usa *ss*) o en la pronunciación (acentuación generalizada en la primera sílaba en préstamos, p. ej., en *Büro*, *Filet*; o el sonido fricativo [x] de la consonante *k*: p. ej., en *Chönig* por *König*).
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e	Para aprender a respetar y valorar la diversidad lingüística y cultural como un factor que le permite ampliar sus horizontes, es conveniente desarrollar de forma regular actividades en las que propio

csv: BOA20220811001

internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	alumnado tome conciencia de las ventajas que supone el contacto cultural, tal como se ha hecho en cursos previos. Se puede solicitar ahora, por ejemplo, que indique alguna afición o interés personal (baloncesto, viajar, feminismo, series de televisión, rap, cocina vegana, etc.) y plasme en un póster o cartel las posibilidades que le ofrecen otras lenguas y culturas, entre ellas la alemana, para su desarrollo: los ejemplos más inmediatos serían buscar información y relacionarse con personas que comparten ese interés. A partir de estas aficiones e intereses se pueden introducir algunos materiales auténticos, escritos, audiovisuales o multimodales, que permitan al alumnado conocer cómo se presentan esos ámbitos de interés en los países de lengua alemana (p. ej., un cartel de un festival de música, la portada de un periódico deportivo o un menú vegano de un colegio), e invitarle a compararlos con productos semejantes de otros países. Para ello se puede desarrollar alguna actividad guiada en grupo en la que haya que responder a algunas cuestiones sencillas: ¿Existen estos materiales en nuestro país (u otro de interés)? ¿Los contenidos son parecidos? ¿Hay diferencias visuales en la presentación? ¿Podemos detectar alguna diferencia en el discurso (p. ej., en el registro usado)? En el contexto de este tipo de actividades se recordará también la utilidad del aprendizaje del alemán para participar en los proyectos de centro interculturales (eTwinning, Erasmus+, etc.) y, sobre todo, la utilidad de dichos proyectos para su propio aprendizaje, invitándole a que haga explícitas sus experiencias al respecto, si ya hubiera participado en ellos. También podría programarse alguna actividad a partir de las manifestaciones socioculturales que aparecen con frecuencia en los recursos didácticos, como las tradiciones y celebraciones como la Navidad o el Carnaval. Para promover la comparación entre diferentes países y aprender a detectar no solo las diferencias, sino también los elementos compartidos, se pueden utilizar imágenes de elementos característicos de las mismas (p. ej., un abeto, velas, un belén, Santa Claus, la cabalgata de Reyes, regalos, turrón, cava, *Glühwein*, *Lebkuchen* para la Navidad para España y los países de habla alemana; aunque sería deseable ampliarlos con otros países de origen o interés del alumnado). El alumnado tendrá que relacionarlos con el país correspondiente, justificando su elección (he estado en el país, tengo familiares o amigos que la celebran así, lo he visto en una película, en mi casa es así, etc.) Además, para favorecer su implicación emocional, se le invitará a aportar sus propias imágenes de la celebración, lo que facilitará la reflexión compartida sobre las diferencias y similitudes no solo en función de los países del origen del alumnado, sino también dentro de la misma cultura. Para concluir, realizará una valoración personal sobre la celebración (p. ej., en forma de mensaje oral de WhatsApp, correo electrónico a una amiga de otro país, collage, escena dramatizada, etc.) Para promover la reflexión sobre las imágenes y, en general, las manifestaciones audiovisuales (series, anuncios, vídeos, etc.) como fuente de información cultural es conveniente trabajar algunas estrategias que nos permitan analizar y cuestionar, en su caso, nuestra mirada respecto a otras culturas, aprendiendo a diferenciar entre descripción objetiva e interpretación de la realidad. Para ello puede recurrirse a imágenes auténticas de situaciones que permitan una interpretación en clave (inter)cultural y eliminar una parte. Se puede mostrar, por ejemplo, una mujer sentada con un ramo de flores en las manos. El alumnado debe describir primero lo que ve, analizando luego en el grupo qué elementos de la descripción suponen ya una interpretación de la escena (p. ej. si se indica que está preocupada). Posteriormente establecerá hipótesis sobre la situación a partir de lo que no se ve: está con su novio, es su cumpleaños, etc. La actividad se puede ampliar con una reflexión sobre las diferencias en los patrones culturales (*Wann schenkt man normalerweise Blumen?*, *Wer schenkt Blumen?*), pero también sobre las presuposiciones y estereotipos asociados a estos *(Warum denken wir, dass sie mit ihrem Freund zusammen ist?*) Esta propuesta está basada en el juego “Ich sehe – ich interpretiere” de *55 Landeskunde-Spiele* (Lundquist-Mog, 2020, p. 75-77). Este tipo de estrategias encaminadas a detectar presuposiciones y estereotipos, pero también actitudes discriminatorias en relación con otras culturas, pueden desarrollarse utilizando algún guion con preguntas que permitan la reflexión sobre los elementos o manifestaciones culturales con los que se ve confrontado el alumnado: ¿Se ofrece o pretende ofrecer una determinada imagen de esa cultura? ¿Por qué? ¿Lo que se muestra me parece representativo? ¿Con qué criterios se ha seleccionado? ¿Qué razones me llevan a esa conclusión? ¿Los elementos mostrados/los criterios usados son relevantes para explicar, valorar y/o entender la persona, situación, manifestación, producto cultural, etc.? ¿Puedo encontrarlos en mi cultura (o en otras conocidas)? ¿Me parecería apropiado si se utilizaran en relación con mi propia cultura? Además, se puede desarrollar alguna tarea en la que el alumnado deba intercambiar los roles e identidades (de género, edad, cultura, etc.) de las personas que aparecen representadas o intervienen en los diferentes textos, situaciones y manifestaciones culturales, analizando en qué medida la comprensión e interpretación se ven afectadas.

III.2.4. Lengua extranjera, alemán, 4º ESO

A. Comunicación	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del	Se seguirá fomentando la seguridad del alumnado presentando el error como una oportunidad para mejorar. Se dejará claro que a mayor participación, mayor capacidad de adquisición de la lengua: a

csv: BOA20220811001

proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales,	hablar se aprende hablando. El profesorado dará oportunidades para la participación dinámica. Se insistirá en que el error forma parte incluso del aprendizaje de la propia lengua materna, por tanto no es un obstáculo, sino que nos hace conscientes de la necesidad de reforzar nuestro trabajo o reorientar nuestra comprensión en unos determinados aspectos. El conseguir comunicar un mensaje sigue prevaleciendo sobre la corrección del mismo, aunque aumenta la exigencia de corrección. El uso real de la lengua nos lleva a enfrentarnos a dudas/problemas que no nos habían surgido antes, en la fase de "espectadores". Se ofrecerá la posibilidad de que el alumnado pueda participar de forma activa en situaciones comunicativas que permitan el desarrollo de destrezas de expresión y comprensión, de manera que al interactuar se haga patente el grado de adquisición de esa destreza concreta. Se dará importancia al tiempo de planificación en la elaboración de las tareas, como el borrador de un texto escrito, las autograbaciones sencillas de vídeos o audios para las destrezas orales, situaciones de *role play*, entrevistas simuladas, etc. Se mostrará al alumnado la posibilidad de usar los bancos de recursos que las distintas editoriales ofrecen con los diferentes métodos, fomentando la autonomía del aprendizaje y la adecuación del ritmo a las propias habilidades. La comprensión será siempre la fase inicial de cualquier paso en la adquisición lingüística, de manera que desde la imitación pueda generarse la producción. Se trabajará la importancia de centrarse en cuánto se entiende de un texto y no al contrario. Se intentará desarrollar la deducción por contexto y en comprender el sentido global, no palabras individualmente. Si la producción –oral o escrita– sirve a un fin práctico, como aclarar oralmente a otra persona el significado de un cartel, mediar entre locutores que no comparten lengua o pedir información escrita para otra persona que lo necesita, el aprendizaje adquiere una dimensión real que incide positivamente en la motivación del aprendiz. El trabajo cooperativo donde los distintos miembros del grupo aportan ideas y mejoras léxicas y gramaticales a las producciones es un recurso aconsejable. La interacción con otras personas de clase o presentación de las producciones ante el grupo en pleno, así como la coevaluación, permiten reconducir aprendizajes, ya que distintos miembros del grupo comparten su trabajo, lo que les permite mejorar sus propias producciones y las de los demás. El alumnado deberá disponer de recursos lingüísticos relevantes y suficientes para hablar del presente, pasado (*Perfekt, Plusquamperfekt*, *Präteritum* de verbos modales y auxiliares) y futuro (*Präsens* y expresión de tiempo, *werden*), especialmente del de su entorno. La profundización en los verbos modales incluyendo el pasado le permitirá hablar de sus habilidades presentes y pasada*s (Als ich sechs Jahre alt war, konnte ich schon lesen),* ofrecer ayuda (*Kann ich ihnen helfen?*), preferencias (*Ich möchte in die Disco gehen),* obligaciones (*Gestern musste ich lange arbeiten*), deseos *(Ich will in Deutschland studieren)* y aquello para lo que tiene permiso (*ich darf/darf nicht*). Podrán dar órdenes por medio de la introducción de las formas de imperativo. Podrán expresar la finalidad por medio de oraciones subordinadas de *damit* y *um zu*. Las frases serán más complejas intentando combinar varios complementos y para ello se trabajará también la declinación de los artículos, posesivos y pronombres personales en acusativo y dativo, prestando atención a las preposiciones y al orden de esos elementos dentro de la oración. (*Ich gebe es ihm, Der Lehrer erklärt den Kindern die Gramamtik*). Podrán expresar las hipótesis y las suposiciones de manera sencilla por medio de las oraciones subordinadas con *dass* y *ob (Ich glaube, dass er der neue Lehrer ist*; *Er weiß nicht, ob er der neue Lehrer ist*). Se facilitarán modelos que permitan al alumnado familiarizarse con distintos contextos con el fin de identificarlos y abordarlos adecuadamente. Se podrán utilizar como recurso las fotografías que acompañan los textos para predecir qué tipo de información se va a aportar, lo que facilitará la comprensión del texto. Se empezará a hacer reflexionar al alumnado sobre la estructura de los textos que lee para que identifique las partes fundamentales de los mismos y la necesidad de introducir y concluir los textos de forma ordenada, así como la relación párrafo-idea para producir textos breves coherentes y cohesionados. Se proporcionará al aprendiz un abanico suficiente de recursos lingüísticos, estructuras y herramientas expresivas que le permitan afrontar nuevas situaciones comunicativas, pero como las lenguas son materias puramente continuas se ofrecerá la posibilidad de repasar constantemente estructuras ya adquiridas a la vez que se aportan oportunidades para el uso de las nuevas. Se incorpora el *Plusquamperfekt*, las oraciones finales *(Ich lerne viel, um eine gute Note zu haben*; *Er hat mir geholfen, damit ich schneller fertig bin*). Se revisa el uso del *Perfekt* y el *Präteritum.* Se aumentará el uso de conectores como *trotzdem* y subordinantes temporales (*wenn, als)*, los verbos con preposición y pronombres preposicionales (*Worüber habt ihr gesprochen? Über das neue Videospiel? Darüber haben wir auch gesprochen*.) El aprendiz seguirá perfeccionando la declinación de los artículos pronombres y adjetivos. El alumnado deberá disponer de una cantidad adecuada de unidades léxicas básicas relevantes para la satisfacción de las necesidades comunicativas relacionadas con sus intereses y que le permitan desarrollar procedimientos de identificación personal, relaciones con los demás, con su entorno inmediato y referirse a las actividades cotidianas. De este modo se manejará vocabulario de alta frecuencia sobre vivienda y hogar; actividades de la vida diaria; familia y amigos; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; partes del cuerpo, la salud y hábitos saludables; educación y estudio; compras y actividades comerciales; alimentación y restauración; la ciudad y los medios de transporte, medio ambiente, clima y entorno natural; y tecnologías de la información y la

csv: BOA20220811001

rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	comunicación. Las propuestas didácticas deben permitir la familiarización del alumnado con los diferentes elementos que participan en la configuración de mensajes orales según las convenciones propias de la lengua alemana. Se insistirá en que la pronunciación, acento, ritmo y entonación pueden ser determinantes para la correcta comprensión de un mensaje oral y que estos predominan en el total de las interacciones lingüísticas cotidianas. Se darán pautas de los sonidos a los que se asocian las letras del alfabeto, incidiendo en aquellas que distan más del castellano o que no están (*w, v, y, ä, ö, ü, ß*) y en los diptongos (*ei, eu*). Luego se contextualizarán los sonidos practicando con palabras que los contengan y que sean relevantes en esta primera fase de aprendizaje. Para la correcta adquisición de la lengua extranjera es necesario desde el inicio proporcionar contextos y situaciones que permitan valorar e interiorizar los principales rasgos asociados a la ortografía, otros elementos gráficos y demás cuestiones formales así como su vinculación a intenciones comunicativas determinadas. La discriminación y consideración de distintos patrones y cuestiones formales facilita la elaboración de discursos apropiados e identificables, permitiendo además la anticipación y la correcta interpretación de mensajes (el uso de las mayúsculas en los sustantivos) Distinguimos, por ejemplo, una pregunta al ver el signo de interrogación al final de la misma (*?*). Del mismo modo, antes de siquiera leer un texto podemos identificar si se trata de un diálogo, una narración o una poesía. Es necesario dotar al alumnado de herramientas lingüísticas que le permitan desenvolverse en la interacción oral facilitando su incorporación a una conversación, el inicio de la misma, la gestión del turno de palabra o declarar su interés de terminar la comunicación. También serán de utilidad las fórmulas expresivas que le permitan introducir explicaciones y ejemplos (*zum Beispiel, das heißt*). No se olvidará la importancia de los aspectos culturales, que también juegan un papel relevante en la comunicación, por ejemplo el uso más extendido del tratamiento de usted en alemán. De los numerosos recursos existentes, se presentarán al alumnado los que puedan tener mayor incidencia , su motivación y autonomía, proporcionarles seguridad y facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Conviene presentar herramientas tradicionales muy útiles como libros, obras de consulta, documentos reales como el folleto de un museo o un anuncio, como aquellas que facilitan los avances tecnológicos y permiten al alumnado acceder a la actualidad de otras realidades culturales. Se concienciará al alumnado sobre la importancia de identificar y reconocer la autoría de los recursos y contenidos consultados, y sobre la necesidad de emplearlos con corrección. Se orientará al alumnado en la utilización de herramientas analógicas y digitales de manera complementaria, poniendo a su disposición aquellas que le resulten accesibles y útiles para una finalidad concreta. Las herramientas analógicas pueden ir desde un diario de trabajo (individual o colectivo), cartas escritas a alumnado de intercambio o a centros con las que se pretende colaborar, hasta el diseño de murales para planificación de proyectos. Las herramientas digitales pueden venir condicionadas por las plataformas que un centro concreto utilice y que suelen incluir paquetes de aplicaciones que sirven a diferente fin: creación de aulas virtuales, formularios de evaluación, documentos colaborativos, espacios para videoconferencias, etc. Dos ejemplos comunes pueden ser aeducar y gsuites. Las tecnologías acercan otras culturas y desdibujan fronteras, pudiendo ayudar a la tolerancia de lo diferente por dejar de ser extraño. Los proyectos europeos (eTwinning, Erasmus+) permiten una cercanía a realidades distantes nuestro entorno habitual y un uso real de la lengua que resulta muy enriquecedor para el alumnado en relación con su progreso lingüístico, motivación y autoestima.
B. Plurilingüismo	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros,	En este curso que constituye el final de la etapa educativa puede ser oportuno que el alumnado realice alguna actividad en grupo a modo de balance que le permita reflexionar de forma colaborativa sobre el aprendizaje y uso de la lengua alemana que ha venido desarrollando hasta el momento. Una posibilidad es la realización de una exposición de pósteres o carteles que permita visualizar las diferentes dimensiones de la competencia plurilingüe, es decir, que abarque tanto conocimientos como actitudes y habilidades. Algunos temas que podrían presentarse en los carteles son: situaciones reales de contacto: intercambios, vacaciones, series de televisión, música; la lengua alemana (y su cultura) en mi ciudad/mi país; la lengua alemana como fuente de errores, malentendidos y temores; la lengua alemana como fuente de disfrute (p. ej., canciones, *mein Lieblingswort*, logros personales); recomendaciones para un aprendizaje exitoso; la lengua alemana en imágenes; singularidades de la lengua alemana (p. ej., la extensión de las palabras, la grafía *ß*, combinaciones consonánticas); variedades geográficas y socioculturales del alemán; la lengua alemana y otras lenguas. Esta aproximación diferente, más creativa y abierta, puede contribuir a reforzar y/o recuperar la motivación para su aprendizaje y uso, recordando además al alumnado los logros ya alcanzados. Por lo demás, igual que en el curso previo, el alumnado seguirá desarrollando diferentes actividades y tareas en el ámbito de las estrategias cognitivas y metacognitivas, con especial énfasis en las vinculadas a la comparación de diferentes lenguas; ampliará su conocimiento y uso de las herramientas y recursos didácticos que facilitan su aprendizaje; será capaz de comprender y, de formar más limitada, usar el metalenguaje relacionado con su aprendizaje del alemán; y aprenderá

csv: BOA20220811001

etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	a entender y valorar no solo la diversidad de la lengua alemana, sino la diversidad lingüística en general. A partir de los instrumentos que haya venido utilizando a lo largo de los diferentes cursos para recopilar y ejemplificar estos aprendizajes y saberes vinculados a la competencia plurilingüe, el alumnado debería familiarizarse ahora con el uso del Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL), un instrumento clave para que reflexione, registre y comparta sus experiencias en el aprendizaje de las lenguas de su repertorio personal. El profesorado promoverá su uso en y para las diferentes lenguas de aprendizaje (en papel o en formato electrónico), ya que no solo facilita que el alumnado se responsabilice de su aprendizaje y tome conciencia de sus progresos y logros, sino que es también un instrumento muy útil para la evaluación del desarrollo de esta competencia plurilingüe. Para evitar que las limitaciones comunicativas en alemán limiten su utilidad será necesario valorar y, en su caso, consensuar en el grupo de clase el uso paralelo y/o parcial en alemán y en español (u otra lengua compartida) del PEL en este momento, ya que ello no es óbice para que vaya cumplimentándose en alemán a lo largo del aprendizaje posterior del alumnado. Asimismo, convendría que su implantación se realizara coordinara con el profesorado de las demás lenguas de aprendizaje del centro.
C. Interculturalidad	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El desarrollo de las competencias implicadas en el aprendizaje de un idioma no es un proceso lineal ni tampoco meramente acumulativo, sino que presenta carácter recurrente y progresivo, lo que también es de aplicación a la competencia intercultural. Por ello puede ser oportuno retomar algunos de los juegos de rol que se realizan en clase o utilizar alguna breve escena audiovisual para promover la reflexión compartida sobre los límites de una competencia intercultural que pone el foco sobre lo ajeno a partir de la experiencia de lo propio y el riesgo que tiene generar y operar con nuevos estereotipos o de producir malentendidos. Se puede presentar, por ejemplo, fotos de personas cuyo físico indique diferentes orígenes, edades y condición sociocultural (una mujer joven con *hiyab*, un hombre mayor asiático, un centroeuropeo en traje, una mujer vestida informalmente de mediana edad, etc.), y solicitar que se recreen por parejas posibles escenas de saludos entre ellas. Posteriormente cada pareja explicará por qué han escogido esas formas de saludo y se invitará a reflexionar en qué medida las presuposiciones sobre las convenciones culturales evitan, pero pueden también generar malentendidos, por ejemplo si se generaliza un rasgo (el *hiyab*) para identificarlo con una cultura determinada y se adapta el saludo según esta presuposición (puede ser que la mujer no lo lleve por su connotación religiosa y, además, haya nacido y crecido en un país centroeuropeo con cuya cultura también se identifica, por lo que saluda y espera ser saludad en consonancia.) También se puede partir de una escena de la vida cotidiana –por ejemplo, una persona llega tarde al autobús, justo cuando acaba de arrancar, e intenta que le abran la puerta, tal como vemos en *Dimensionen* (2002, p. 269) – y recrear diversas continuaciones posibles variando el país y el género, edad, etc. de las personas implicadas, para concluir analizando si estas variaciones han implicado diferencias. En este tipo de actividades en las que se adoptan y analizan perspectivas diferentes no solo contribuyen a desarrollar habilidades para una interacción más eficaz en contextos culturales distintos, sino que también facilitan la compresión crítica de cómo las presuposiciones y estereotipos nos condicionan no solo en nuestro contacto con la cultura ajena, sino también en el marco de la propia. A partir de este tipo de actividades pueden desarrollarse tareas colaborativas que permitan conocer algunos aspectos socioculturales de los países de lengua alemana. Por ejemplo, a partir de la actividad de la mujer con *hiyab* cada miembro de un grupo busca gráficos y estadísticas sobre la proporción y lugares de las personas que han emigrado a un país de lengua alemana (u otro de su interés) o de las diferentes religiones practicadas en él y posteriormente las explica oralmente al grupo, plasmando toda esa información en una tabla o cuadro comparativo. Otra fuente muy valiosa de información, pero también de los estereotipos presentes en una cultura, la constituye la publicidad. Para trabajar con este tipo de recurso se puede pedir, por ejemplo, que el alumnado busque anuncios (en prensa, internet o medios audiovisuales) que considere característicos o representativos de los países de lengua alemana (y de algunos otros de su interés), explicando en clase la razón de la elección. Además, puede ser que tenga que explicar algunas claves culturales necesarias para su comprensión. En el grupo de clase se debatirá la pertinencia o no de la elección, intentando determinar qué elementos reales la sustentan, pero también los posibles estereotipos reflejados en el anuncio (no solo culturales o nacionales, también de género, sociales, de raza, etc.) Para ello puede servirse de un guion con preguntas que permitan la reflexión sobre los elementos o manifestaciones culturales con los que se ve confrontado el alumnado, tal como se proponía en el curso previo. Para concluir, y como tarea de casa, el alumnado realizaría una propuesta de cómo modificar el anuncio eliminando los estereotipos, sin menoscabo de la función persuasiva del mismo, o bien una propuesta de adaptación del anuncio a su propio entorno cultural.

csv: BOA20220811001

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El conjunto de procesos conscientes e inconscientes que posibilitan el desarrollo de la competencia comunicativa en una lengua conforma el aprendizaje de la misma. Este desarrollo se produce gracias a la sucesiva superación de fases de aprendizaje en las que se deben proponer al alumnado retos comunicativos que motiven una ampliación y perfeccionamiento en el uso de recursos lingüísticos y estrategias comunicativas, que deberán surgir de la propia necesidad comunicativa e inquietud del alumnado. En el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera intervienen, por tanto, factores internos, como la motivación del alumnado, sus necesidades y su estilo de aprendizaje, y otros externos, como el contexto en el que el aprendizaje se produce, así como la manera de intentar promoverlo. En el planteamiento didáctico que se realice en relación con los factores externos se deben tener en cuenta necesariamente los factores internos.

Para facilitar la comprensión (oral, escrita y multimodal) resultan útiles la situación, el contexto, el cotexto y el propio conocimiento del mundo del alumnado. El desarrollo de la expresión (oral, escrita y multimodal) se construye a su vez sobre lo comprendido. El ejercicio de estas destrezas se logra gracias a la planificación de situaciones de aprendizaje adecuadas, compuestas de actividades motivadoras, significativas, relevantes y apropiadas.

En el marco de enseñanza formal y de transmisión de conocimientos implícitos y explícitos que nos ocupa, el papel de la figura docente se centra en hacer una buena selección y diseño de esas situaciones de aprendizaje y de los recursos y estrategias que van a permitir al alumnado afrontarlas con éxito. Por otra parte, se presentarán unas estrategias de corrección y autocorrección de errores vinculadas al conocimiento explícito de las convenciones lingüísticas del idioma.

Además de los focos de interés individuales del alumnado (dependientes de sus inquietudes y experiencias vitales) una motivación general compartida surge de la necesidad de participar activamente en una sociedad en la que la desaparición de fronteras, físicas y virtuales, en las relaciones personales, culturales, económicas, académicas y laborales en el ámbito europeo y mundial es un hecho. Nuestro sistema educativo debe asumir esta situación y satisfacer las necesidades que genera. Por ello es preciso capacitar al alumnado con las competencias y estrategias necesarias para desenvolverse con autonomía en la actual sociedad del conocimiento, caracterizada por ser diversa y cambiante, donde el capital cultural de cada individuo es la herramienta fundamental para el desarrollo emocional, social, académico y profesional.

Cabe recordar que este conocimiento no se puede considerar como estático, ni su vigencia es permanente, pues está sujeto a los cambios sociales y debe, por tanto, ser flexible y permanecer en constante regeneración, para adaptarse y responder a la aparición de nuevas necesidades. Puesto que el entorno de aprendizaje proporcionado por el sistema educativo tiene una duración determinada, el objetivo último será formar personas con curiosidad, motivación y autonomía para poder avanzar y profundizar en su conocimiento individual, así como colaborar en la construcción del conocimiento colectivo, y dotar al alumnado de las competencias y herramientas necesarias para que afronte ese reto.

Desde el área de la lengua extranjera, esto supone un planteamiento metodológico competencial, contextualizado en situaciones relevantes y cercanas a las experiencias vitales del alumnado, que le permitan asumir un papel activo en la adquisición de dichas competencias para ponerlas en práctica en distintos contextos que pueden requerir de comprensión, expresión, interacción o mediación, así como de la competencia plurilingüe e intercultural.

Las instituciones europeas, con el objetivo de promover la conciencia ciudadana europea, han impulsado una serie de acciones entre las que se encuentra el acuerdo y concreción de una política lingüística común para fomentar el conocimiento de otras lenguas comunitarias. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas que promueve el Consejo de Europa establece directrices con respecto al aprendizaje de lenguas y a la definición de los niveles del desarrollo de la competencia comunicativa en las diferentes lenguas del repertorio individual. El currículo para la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se estructura en torno a tres saberes básicos, comunicación, plurilingüismo e interculturalidad, que a su vez recogen los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) que se requieren para la adquisición de las competencias comunicativas en el MCER.

csv: BOA20220811001

Consecuentemente, el documento describe también las competencias específicas en las que se desglosan y las vincula con criterios de evaluación objetivos y observables que se adaptan a la progresión esperada del alumnado a lo largo de la etapa educativa.

El planteamiento competencial y transversal de la lengua extranjera, la relevancia de los aprendizajes y la utilización de metodologías activas serán aspectos que condicionarán los planteamientos didácticos en todo momento. El alumnado será el agente de su propio aprendizaje. Hay que favorecer propuestas pedagógicas que partan de centros de interés del alumnado, que permitan el desarrollo de su autonomía y creatividad. Se brindarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares mediante proyectos, tareas y actividades significativas, relevantes y vivenciales para el alumnado. Será necesario favorecer la internacionalización de los centros, participando en programas europeos Erasmus+, fomentando intercambios, visitas, encuentros y proyectos compartidos de profesorado y alumnado gracias al uso de plataformas como eTwinning, e integrar estas actividades en las situaciones de aprendizaje, fomentando la comunicación en diferentes lenguas. Ello contribuirá a la creación de un Espacio Educativo Europeo, permitiendo el descubrimiento de otras culturas que amplíen las perspectivas del alumnado. El desarrollo de proyectos –basados en los intereses del alumnado– con otros centros en el contexto europeo proporcionará, en este sentido, entornos de aprendizaje más relevantes, incidiendo positivamente en la motivación del alumnado, y evidenciará los beneficios de la dimensión plurilingüe e intercultural en la adquisición de la lengua extranjera.

Los procesos de aprendizaje de la lengua y en la lengua se desarrollarán conjuntamente y tendrán un carácter continuo, progresivo y acumulativo, de manera que el alumnado aprende usando la lengua activamente y utilizando conocimientos ya asentados para la adquisición de los nuevos. Asimismo, los fines comunicativos no se desempeñan con exclusividad y las distintas destrezas lingüísticas se aplican con interdependencia. De este modo, para mediar en la comunicación entre interlocutores que no comparten código lingüístico deberán actuar estrategias de comprensión, interacción y expresión que se apoyarán necesariamente en conocimientos adquiridos en distintas fases de aprendizaje. La propuesta de distintas situaciones de aprendizaje debe responder a esta progresión e interrelación, así como a los intereses y experiencias vitales del alumnado. Estas circunstancias exigen el diseño de currículos flexibles que permitan al alumnado alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos y desarrollar las competencias específicas gracias a diferentes vías estratégicas que atiendan a la diversidad del alumnado.

El repertorio de recursos y estrategias que se ofrezcan debe ser por tanto relevante y variado, dando respuesta a las necesidades del alumnado y fomentando su autonomía. Resulta necesario, en este contexto, combinar recursos analógicos y digitales, seleccionando aquellos que puedan resultar útiles en una situación de aprendizaje determinada y sean adecuados a la madurez del alumnado considerando la fase de aprendizaje en la que se encuentra. Es importante establecer conexiones con otras áreas del currículo y plantear experiencias de aprendizaje compuestas por situaciones progresivamente más exigentes y que permitan desarrollar el pensamiento crítico. El repertorio individual permitirá la construcción de conocimiento colectivo, que revertirá de nuevo en el propio progreso de un aprendiz concreto. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de implementar metodologías que fomenten la cooperación y que se materialicen gracias a distintas formas sociales de trabajo. Los proyectos competenciales e interdisciplinares favorecerán, además, el desarrollo de situaciones de aprendizaje relevantes y motivadoras para el alumnado, así como el desarrollo de las competencias específicas y la resolución de conflictos cotidianos que podrán estar vinculados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con otros contextos proporcionados por las asignaturas impartidas en la lengua extranjera.

Se trata, en definitiva, de diseñar propuestas relevantes y motivadoras que fomenten el desarrollo competencial del alumnado permitiéndole usar activamente la lengua y activar distintas estrategias para desenvolverse de manera autónoma en la resolución de conflictos cotidianos de su entorno vital.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación de aprendizajes se construirá sobre las competencias específicas, que a su vez se concretan en criterios de evaluación distribuidos y secuenciados a lo largo de la etapa educativa trazando una trayectoria de aprendizaje encaminada al desarrollo competencial y la autonomía del alumnado. Dichos criterios de evaluación proporcionan indicadores concretos que permiten observar con objetividad el grado de consecución de hitos de aprendizaje determinados y ponen de manifiesto el alcance del desarrollo de las competencias específicas a las que

csv: BOA20220811001

se refieren. Estos indicadores pueden, además, tener una función formativa, ya que explicitan las expectativas de aprendizaje, pudiendo utilizarse para proporcionar retroalimentación informativa al alumnado, así como para anticiparle lo que se espera de él para que pueda dirigir sus acciones. Con el fin de hacerlos accesibles al alumnado para que los utilice activamente, se recomienda adaptar el lenguaje utilizado y compartirlos previamente al desarrollo de la situación de aprendizaje. La figura docente podrá desarrollar rúbricas que faciliten la evaluación en el contexto de una situación de aprendizaje concreta, configuradas en torno a las competencias específicas que se atribuyen al alumnado para el que se ha diseñado teniendo en cuenta la fase de aprendizaje en la que se encuentra.

Para determinar los niveles de logro, puede ser útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia, teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la lengua extranjera. Es decir, el MCER puede ayudarnos a tomar conciencia de cuál sería el nivel de referencia común en el que es esperable alcanzar un determinado logro en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera. Por ejemplo, si nos fijamos en la riqueza de vocabulario, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado tenga un vocabulario suficiente para expresarse con algún circunloquio sobre la mayoría de los temas pertinentes para su vida diaria, como, por ejemplo, familia, aficiones e intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, pero es poco probable que disponga de un vocabulario amplio, común y especializado sobre asuntos relativos a, por ejemplo, relaciones personales, sociales académicas y profesionales, o ciencia y tecnología, historia y cultura. Al final de la etapa es más probable que el alumnado sea capaz de utilizar el vocabulario trabajado con cierta precisión léxica, aunque tenga alguna confusión o cometa alguna incorrección al seleccionar las palabras, sin que ello obstaculice la comunicación, pero no que su precisión léxica sea generalmente alta en todos los contextos. Centrándonos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical aunque con una influencia evidente de la lengua materna. Al final de la etapa es esperable que el alumnado desarrolle mayor control gramatical y no cometa errores que produzcan malentendidos, pero no tanto que el grado de corrección gramatical sea consistente, en cualquier contexto o situación comunicativa. Estos son solo dos ejemplos de cómo el MCER puede ser de utilidad a la hora de establecer expectativas de logro. No hay que olvidar, sin embargo, que lo que se pretende es identificar descriptores de aquellos logros que suponen un aprendizaje, es decir, un reto óptimo con respecto a la capacidad lingüística actual del alumnado.

Por otra parte, el proceso de evaluación resultaría incompleto y sesgado si se dedicara exclusivamente a la observación de los logros lingüísticos alcanzados por el alumnado y demostrados al afrontar una situación comunicativa concreta. La evaluación debe observar además el propio proceso de aprendizaje, así como la práctica docente, proporcionando también herramientas que fomenten la evaluación entre iguales y con ello el pensamiento crítico y la asertividad. Las estrategias para activar la evaluación pueden ser diversas y abarcar formatos muy distintos, como, por ejemplo, la realización de encuestas, la celebración de debates o el diseño de pruebas objetivas.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Tal como define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, las situaciones de aprendizaje son “situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.” Las situaciones de aprendizaje tienen que dar sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje y situarlo en el contexto del alumnado. Deben ser punto de partida, elemento motivador y generador de expectativas y necesidad de aprender, de conocer y usar activamente la lengua alemana así como de conocer la cultura de los territorios en los que se habla como lengua propia.

Las situaciones de aprendizaje pueden partir de la voluntad del profesorado, de las necesidades formativas del alumnado, de la combinación de ambas o de la interdisciplinariedad de saberes (contenidos) surgidos de un proyecto de centro. En cualquier caso se plantearán como elemento motivador, activador e incentivador de la autonomía del alumnado. De igual manera se podrían tomar como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, dando respuesta a necesidades sociales actuales recogidas en la Agenda 2030 de la ONU.

El planteamiento de la situación de aprendizaje deberá ser completo e intuitivo, ofreciendo un contexto situacional que justifique su realización y despierte la motivación del alumnado desde el inicio de la misma. Se hará, por tanto, un análisis del contexto y la necesidad de la que surge. En una siguiente fase, se plantearán los elementos

csv: BOA20220811001

curriculares que se van a intervenir en su desarrollo: competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación. En la concreción de la situación de aprendizaje, se estipularán los condicionantes prácticos de su desarrollo, como duración, recursos necesarios, posible carácter interdisciplinar, etc. No debemos olvidar exponer de manera explícita las competencias específicas que se pretenden trabajar y las estrategias de evaluación previstas, para que el alumnado sea conocedor de las expectativas que hay sobre su desempeño, así como respecto a la propia situación de aprendizaje y a la práctica docente durante la misma, de manera que el espacio de reflexión y análisis crítico posterior quede fijado desde el principio.

Los agrupamientos que se realicen atenderán al propósito y objetivos de las diferentes situaciones de aprendizaje planteadas, si bien serán variables y flexibles, y favorecerán la integración y desarrollo de todo el alumnado participante teniendo en cuenta su diversidad personal y competencial.

Las actividades interdisciplinares resultarán especialmente interesantes sobre todo cuando el aprendizaje de y en la lengua alemana esté además vinculado a la existencia de asignaturas impartidas en lengua extranjera. Se deberán plantear actividades inclusivas en las que el alumnado sea capaz de comprender el contenido de los materiales con los que trabaja, interiorizar conocimientos y producir textos escritos, orales y multimodales en función de su competencia al comienzo de su aprendizaje y evolución a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como cooperar en la construcción de conocimiento colectivo y para la resolución de un reto compartido. El clima del aula durante las sesiones que ocupe el desarrollo de la situación de aprendizaje será determinante para el éxito del proceso.

Los recursos analógicos, digitales y personales empleados para lograr situaciones exitosas serán variados, atendiendo a las necesidades y características de cada actividad. En una sociedad cada vez más global y vinculada a la tecnología y su desarrollo, el área de lengua alemana no puede quedarse al margen y debe aprovechar para concienciar sobre el uso correcto de fuentes y recursos digitales. Las situaciones de aprendizaje deben plantear al alumnado necesidades reales de comunicación y suponer un reto que les ofrezca la posibilidad de poner en práctica los aprendizajes ya adquiridos en niveles previos, sobre los que van a incorporar los nuevos. Es importante que la situación de aprendizaje fomente el uso espontáneo de la lengua en distintos soportes y con diferentes fines (comprender, expresarse, interactuar y mediar) y que este uso surja de la necesidad comunicativa.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: *Schüleraustausch: eine Woche bei mir*

Introducción y contextualización:

Se trata de preparar un dosier de presentación personal y del entorno familiar y sociocultural para un posible compañero o compañera de intercambio, con la intención de familiarizar a esa persona con lo que va a encontrase durante una semana de intercambio. El intercambio podría ser tanto real como virtual, desarrollado a través de una plataforma como eTwinning.

La actividad está programada para alumnado de 3º de ESO, pero sería viable tanto en el curso anterior como en el posterior adaptando los contenidos. La duración aproximada es de 3 semanas y puede realizarse en el segundo trimestre como preparación para un posible intercambio escolar, real o virtual. Constaría de una presentación personal del aprendiz y sus gustos e intereses, una presentación del entorno familiar, escolar y de ocio del alumnado anfitrión y de un plan lúdico cultural para realizar en el entorno de su localidad, presentándola como destino turístico.

Esta situación de aprendizaje se diseña atendiendo a los elementos del currículo: se trabajan varios de los saberes básicos del nivel, se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo:

Objetivos didácticos:

Se pretende que el alumnado repase, refuerce y utilice los saberes adquiridos hasta el momento, aplicándolos a una situación de comunicación real en la que se presentará a alumnado de otro país. Los objetivos concretos son, por tanto, los siguientes:

csv: BOA20220811001

- Aplicar estrategias para producir textos escritos u orales describiéndose a sí mismo y su familia y sus rutinas.
- Buscar y seleccionar información sobre la propia ciudad como destino turístico para alguien de su edad, haciendo uso de herramientas digitales o analógicas.
- Mostrar interés por la propia cultura y describir alguna de sus características, siendo consciente de que aquello que para nosotros es habitual puede ser desconocido para otras personas y poniendo en valor la diversidad cultural.
- Aplicar estrategias para la autocorrección y reactivación de los saberes adquiridos.
- Aplicar estrategias para explicar y facilitar la comprensión de información (reformulación, simplificación, adaptación del mensaje)
- Planificar, elaborar y llevar a cabo una presentación oral.
- Aplicar estrategias para la autoevaluación de las tareas (listas de comprobación).

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe (comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ciudadanía global) y competencia en conciencia y expresión culturales (uso creativo de diferentes soportes para la realización de una presentación; respeto e interés por las manifestaciones culturales de diferentes países)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5, CE.LEA.6.

Saberes básicos:

A. Comunicación

- Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
- Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
- Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
- Funciones comunicativas básicas necesarias para llevar a cabo la tarea como exponer información sobre diversos aspectos de países del mundo.
- Modelo de texto informativo y de presentación oral del mismo.
- Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades.
- Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a la tarea.
- Patrones sonoros y acentuales para mejorar la inteligibilidad de la presentación oral.
- Convenciones ortográficas básicas.
- Convenciones y estrategias conversacionales básicas.
- Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc.
- Herramientas analógicas y digitales básicas (procesador de textos y aplicación de presentación de la información; diccionario *online*) para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa.

B. Plurilingüismo

csv: BOA20220811001

- Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio: inferir, parafrasear, pedir aclaración, pedir ayuda para encontrar la palabra adecuada en alemán.
- Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas: lista de comprobación de los elementos del texto informativo y de la presentación oral; rúbrica para la evaluación de ambos textos.
- Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

C. Interculturalidad

- La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal.
- Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos con estudiantes de la lengua extranjera dentro del aula e incluso fuera de ella.
- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales.
- Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos con el fin de tomar conciencia de los propios valores culturales y como estos influyen en la percepción de valores ajenos.

Criterios de evaluación:

En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.3.

Conexiones con otras materias:

La situación de aprendizaje que se propone está estrechamente vinculada con la materia de Lengua y Literatura puesto que el alumnado deberá recabar, en primer lugar, información en español, para posteriormente adaptarla y simplificarla, producir textos escritos y finalizar en una producción oral.

Se pueden establecer conexiones con la materia de Geografía e Historia, ya que el alumnado deberá hablar de su localidad.

Asimismo está relacionada con la materia de Educación en valores cívicos y éticos puesto que uno de los objetivos de las tareas es dar a conocer aspectos culturales propios y recibir información sobre los de otras personas para que el alumnado valore la diversidad cultural como algo enriquecedor y muestre una actitud respetuosa y empática.

Descripción de la actividad:

1. *Das bin ich. Ich stelle mich vor.*

El alumnado se presentará a sí mismo incluyendo su entorno familiar y sus aficiones por medio de un texto breve que presentará de forma oral al grupo y esta presentación se grabará para poder subirla a la plataforma y compartirla con los potenciales compañeros y compañeras de intercambio del otro centro.

2. *Das ist meine Schule. Hier lerne ich.*

En una segunda fase, el alumnado se dividirá en pequeños grupos colaborativos y se repartirán la tarea de describir entre todos su centro y su rutina escolares con la intención de presentarlos a sus potenciales compañeros y compañeras de intercambio, combinando textos escritos, orales y multimodales.

3. *Das ist meine Stadt. Hier wohne ich.*

Finalmente se presentará la ciudad como entorno turístico con propuestas culturales y de ocio

csv: BOA20220811001

Para ello se trabajará nuevamente en grupos, que podrán ser distintos a los de la fase anterior. Se recurrirá a información turística real que se seleccionará para presentar de forma breve su ciudad como un lugar atractivo según los intereses de su grupo de edad. Dependiendo del nivel de alumnado o del curso en el que desarrollemos la situación de aprendizaje, podremos incluir unos u otros aspectos o hacer la lista más o menos extensa.

Una vez recogida la información de las distintas fases se irá subiendo a la plataforma seleccionada para compartirla con los compañeros y compañeras del otro centro. Se puede facilitar un foro donde se reciban comentarios sobre la información ofrecida, con lo que se abrirían nuevas posibilidades de comunicación, aunque ya fuera del entorno evaluable.

Metodología y estrategias didácticas:

Se habrán trabajado en el aula la mayoría de los conceptos requeridos en las dos primeras partes, por lo que en ellas la estrategia consistirá mayoritariamente en reactivar los conocimientos previos del alumnado. La búsqueda de nueva información se limitará a la parte tercera.

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del alemán, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral y de forma previa a la grabación se puede integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de coevaluación del restante alumnado del grupo para mejorar el resultado final, ya sea en el nivel léxico, discursivo-gramatical, fonético o relativo a la presentación. En cuanto al posible uso de la lengua materna en los grupos de trabajo, puede ser más recomendable asumir que va a ocurrir, puesto que es un recurso para facilitar el uso y el aprendizaje de la lengua extranjera (Ellis y Shintani 2014), y tratar de integrarlo en la tarea

Atención a las diferencias individuales:

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente, transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Asimismo se realizarán agrupamientos flexibles fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje. Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea, sino incluir tareas diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc.

Para la situación de aprendizaje propuesta parece coherente valorar cada una de las partes de forma independiente, aunque con rúbricas muy similares.

Teil 1. Das bin ich. Ich stelle mich vor.

	4	3	2	1

csv: BOA20220811001

Adecuación a la propuesta	El aprendiz cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la primera fase	El aprendiz se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos casos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El aprendiz cumple parcialmente con las premisas propuestas	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que el producto no garantiza el éxito de la siguiente fase.
Estructura (cohesión y coherencia)	El producto muestra una estructura clara, bien organizada y sus elementos están cohesionados siguiendo además un orden lógico.	El producto está organizado de manera clara, siguiendo un orden lógico, aunque ocasionalmente falten elementos de cohesión.	Se observa cierta estructura aunque el orden y elementos de cohesión no permitan una interpretación fluida.	No se detecta una estructura que ayude a organizar las distintas partes del producto.
Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.
Corrección	Se muestra un buen control de las convenciones fonéticas y de las reglas gramaticales que permite una comprensión fluida.	Se dan errores puntuales y admisibles en esta fase de aprendizaje, que no comprometen la comprensión del discurso.	Se producen errores recurrentes que requieren cierta intuición para comprender el discurso.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que comprometen la comprensión del discurso.

Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados con acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

Teil 2. Das ist meine Schule. Hier lerne ich.

	4	3	2	1
Adecuación a la propuesta	El grupo cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la segunda fase y coopera para su cumplimiento.	El grupo se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos casos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El grupo cumple parcialmente con las premisas propuestas, pero su aportación aún permite al otro grupo desarrollar su tarea.	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que impide al otro grupo desarrollar su parte adecuadamente.
Interacción y fluidez	Se produce una interacción fluida en cuanto a las intervenciones y su contenido ofreciendo una descripción completa y coherentes.	Las intervenciones construyen una descripción lógica y coherente, aunque el discurso no fluya a un ritmo natural.	Algunas intervenciones no encajan en la descripción lógica, se echa en falta la descripción de alguna parte relevante para ajustarse a la realidad y el discurso se interrumpe con frecuencia.	Las intervenciones no construyen una descripción lógica ni completa y no conforman una visión real del entorno que se pretende describir.
Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Corrección	Se produce un discurso fluido, correctamente construido, bien pronunciado y se observa un uso correcto e intencionado de la entonación y formas de tratamiento (*Sie,* saludos, etc.)	En general el discurso fluye con corrección gramatical y de pronunciación. Se dan fallos puntuales que no dificultan la comprensión.	Se producen errores recurrentes a distintos niveles de producción que dificultan la comprensión.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que impiden la comprensión.
Trabajo	Todo el grupo interviene de manera equilibrada y coopera para el desarrollo de la tarea apoyando al resto del grupo.	Todo el grupo interviene en mayor o menor medida y la actitud general el de cooperación, apoyando a los otros participantes en la presentación final.	No todos los miembros del grupo intervienen ni muestran intención de cooperar, aunque la fase logra cumplirse.	El limitado nivel de intervención y cooperación impide culminar la fase con éxito.

Esta rúbrica recoge aspectos valorados de manera grupal, que igualmente se pueden adaptar a la observación individual de cada integrante. Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados con acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

Teil 3. Das ist meine Stadt. Hier wohne ich.

	4	3	2	1
Adecuación a la propuesta	El aprendiz cumple con todas las premisas indicadas para la realización de la tercera fase y coopera para su cumplimiento.	El aprendiz se esfuerza en cumplir con todas las premisas indicadas, aunque en algunos aspectos el desarrollo no sea completo o satisfactorio.	El aprendiz cumple parcialmente con las premisas propuestas, pero su aportación resulta incompleta.	El grado de cumplimiento de las premisas es tan bajo que el producto no sirve a su propósito.
Estructura (cohesión y coherencia)	El producto muestra una estructura lógica, clara, bien organizada y cohesionada.	El producto está organizado de manera clara, siguiendo un orden lógico, aunque ocasionalmente falten elementos de cohesión.	Se observa cierta estructura aunque el orden y elementos de cohesión no permitan una lectura fluida.	No se detecta una estructura que contribuya a la comprensión del discurso.
Utilización de la fuentes de información, presentación y formato	La información procede de varias fuentes y ha sido adaptada a los intereses de los receptores haciéndola atractiva, relevante y comprensible.	La información recogida es limitada pero suficiente y ha sido adaptada a los intereses de los receptores adecuadamente	La información recogida es limitada y no ha sido adaptada suficientemente a los intereses de los receptores.	La información recogida es insuficiente y no ha sido adaptada a los intereses de los receptores.
Disponibilidad de recursos lingüísticos	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten transmitir la información completa y detalladamente.	Las estructuras y vocabulario utilizados son adecuados y permiten una transmisión completa de la información en general.	Las estructuras y vocabulario utilizados no se adecuan al tema tratado, lo que reduce la capacidad expresiva.	Las estructuras y vocabulario utilizados resultan insuficientes para resolver con éxito esta fase de la situación de aprendizaje.

csv: BOA20220811001

Corrección	Se muestra un buen control de las convenciones ortográficas y de las reglas gramaticales que permite una comprensión fluida del discurso.	Se dan errores puntuales y admisibles en esta fase de aprendizaje, que no comprometen la comprensión del discurso.	Se producen errores recurrentes que requieren cierta intuición para comprender el discurso.	Se cometen errores sistemáticos sobre cuestiones básicas que comprometen la comprensión del discurso.
Trabajo	El aprendiz ha colaborado activamente en el reparto del trabajo, asumiendo sus responsabilidades individuales e intentando usar el alemán como lengua vehicular durante el proceso.	El aprendiz ha colaborado en el reparto del trabajo, asumiendo en general sus responsabilidades individuales, aunque para ello no siempre hayan intentado usar el alemán como lengua de uso.	No todos los miembros del grupo han colaborado en igual medida y se observa un desequilibrio en el reparto del trabajo.	Se observa la clara falta de compromiso de uno o varios miembros del grupo en cuanto al reparto y la asunción de tareas y responsabilidades individuales.

Esta rúbrica recoge aspectos valorados de manera grupal, que igualmente se pueden adaptar a la observación individual de cada integrante. Para calificar esta fase de la situación de aprendizaje se podrán ponderar los diferentes aspectos evaluados con acuerdo a lo establecido en las programaciones didácticas.

V. Referencias

Bettermann, R. (2010). Das D-A-CH-Konzept. En H. Barkowski y H.-J. Krumm (Eds.): *Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (p. 41). UTB y Francke.

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Candelier, M. (coord.), Camilleri-Grima, A., Castellotti, V., de Pietro, J.-F., Lőrincz, I., Meißner, F.-J., Noguerol, A. y Schröder-Sura, A. (2013). *Un Marco de Referencia para los Enfoques Plurales de las Lenguas y de las Culturas. Competencias y recursos*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2002 y 2021). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes, Ministerio de Educación, Cultura y Deporta, Anaya; *Volumen complementario*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional e Instituto Cervantes.

Consejo de Europa (2013). *Image of Others: An Autobiography of Intercultural Encounters through Visual Media (AIEVM)*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2020). *Autobiographie der interkulturellen Begegnugen*. Pädagogische Hochschule Salzburg.

Ellis, R. y Shinani, N. (2014). *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. Routledge.

IDV (2017). *IDV Magazin. Das DACH-Prinzip*, 92.

Jenkins, E.-M., Fischer, R., Hirschfeld, U., Hirtenlehner, M. y Calüna, M. (2002, 2003). *Dimensionen. Lernstationen* (Vols. 1 y 2). Hueber.

Lundquist-Mog, A (2020). *55 Landeskunde-Spiele für Partner-, Gruppen- und Plenumsarbeit*. Klett.

Neuner, G. (2003). Mehrsprachigkeitskonzept und Tertiärsprachendidaktik. En B. Hufner y G. Neuner (Eds.): *Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch* (pp. 13-34). Council of Europe Publishing.

Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: what every teacher should know*. Heinle & Heinle Publishers.

Reich, H. y Krumm, H.-J. (2013). *Sprachbildung und Mehrsprachigkeit. Ein Curriculum zur Wahrnehmung und Bewältigung sprachlicher Vielfalt im Unterricht*. Waxmann.

csv: BOA20220811001

SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el Marco de Referencia de Competencias para la Cultura Democrática, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas, ampliando las perspectivas del alumnado.

El plurilingüismo hace referencia a la presencia simultánea e interrelacionada de dos o más lenguas en el repertorio lingüístico individual. Los conocimientos y experiencias lingüísticas de cada individuo, adquiridos bien en su entorno o bien en la escuela, no se organizan en compartimentos estancos, sino que se interrelacionan y contribuyen a desarrollar y ampliar la competencia comunicativa de los sujetos. En este sentido, el Consejo de Europa indica que el objetivo del aprendizaje de lenguas en la actualidad no debe ser el dominio de una, dos o más lenguas consideradas de forma aislada, sino el enriquecimiento del repertorio lingüístico individual y el desarrollo del perfil plurilingüe e intercultural compuesto por distintos niveles de competencia en distintas lenguas que van cambiando en función de los intereses y necesidades de cada momento. Esta es precisamente la finalidad de incluir el aprendizaje de una segunda Lengua Extranjera en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria.

La oferta de la materia de Segunda Lengua Extranjera contribuye de forma directa a la mejora de las destrezas lingüísticas, plurilingües e interculturales del alumnado. La dimensión comunicativa compuesta por las dos primeras ayuda a desarrollar las capacidades vinculadas con el lenguaje y la comunicación y favorece el enriquecimiento de su repertorio lingüístico. La dimensión intercultural engloba los aspectos históricos y culturales que permiten conocer, valorar y respetar la diversidad tanto lingüística como cultural. Ambas dimensiones, la comunicativa y la intercultural, contribuyen a que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. Los conocimientos, destrezas y actitudes que implica esta materia ayudan al enriquecimiento de los repertorios y experiencias del alumnado, por lo que facilitan su integración y su participación en una variedad de contextos y situaciones comunicativas que deben suponer un estímulo para su desarrollo y mejores oportunidades en los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades de la lengua y sirve también de apoyo en su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Asimismo, sienta las bases para la definición de las competencias comunicativas e interculturales, que constituyen la base del currículo de lenguas extranjeras. Por tanto, el MCER, que sirve de referente para el desarrollo y la nivelación de los distintos elementos curriculares de la materia de Lengua Extranjera, lo será también para la de Segunda Lengua Extranjera. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea dicho marco y que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

La materia de Segunda Lengua Extranjera en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es una materia de opción ofertada en cuarto curso. Sin embargo, quienes la estudian pueden haber iniciado su contacto con ella con anterioridad, ya que se incluye entre las materias optativas de oferta obligada de primero a tercero en esta etapa o, incluso antes, durante la Educación Primaria. Por ello, el currículo para la materia de Segunda Lengua Extranjera debe ser lo suficientemente flexible como para ajustarse a la diversidad de niveles que puede presentar el alumnado. Para contribuir a esa flexibilidad, este currículo desarrolla los niveles básicos tomando como referencia el currículo general de la materia de Lengua Extranjera, que deberá adecuarse a las características de cada alumno y alumna.

csv: BOA20220811001

Especificaciones sobre las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación.

Las enseñanzas de una segunda Lengua Extranjera deben ir dirigidas a la consecución de las mismas competencias específicas establecidas para la primera, con la necesaria adecuación del nivel a las características del alumnado. Así, esta materia está diseñada a partir de las seis competencias específicas planteadas en el currículo de Lengua Extranjera, que recogen aspectos relacionados con las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, así como con el plurilingüismo y la interculturalidad.

Los criterios de evaluación determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. Su adecuada aplicación depende de los niveles de partida del alumnado. La evaluación debe remitir fundamentalmente a los logros alcanzados teniendo en cuenta la situación de partida de cada alumno o alumna. Teniendo esto en cuenta, los criterios de evaluación de la materia de Lengua Extranjera deben utilizarse como referente tanto para la detección del punto de partida del alumnado, como para la evaluación del nivel final, ayudando así a establecer el grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

Por último, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque de «Comunicación» abarca los saberes que es necesario activar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la Lengua Extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque de «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la Lengua Extranjera y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 1:

CE.SLEF.1. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer sus necesidades comunicativas. Para ello, se deben activar las estrategias más adecuadas al desarrollo psicoevolutivo y a las necesidades el alumnado con el fin de reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren

csv: BOA20220811001

contextos de comunicación dialógicos que estimulen la colaboración, la identificación crítica de prejuicios y estereotipos de cualquier tipo, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias de la materia de Lengua Extranjera Francés CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA5, CCE2.

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 2:

CE.SLEF.2. Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.

Descripción

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional, y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de manera natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolisngüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y la coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CP1, CP2, STEM1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC3.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 3:

CE.SLEF.3. Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos. En esta etapa de la educación se espera que las interacciones aborden temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; y Digitalización CE.D.2.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3, CC3.

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 4:

CE.SLEF.4. Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información.

csv: BOA20220811001

Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.5 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1.

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 5:

CE.SLEF.5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y los conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.

Descripción

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado profundiza en esa reflexión sobre las lenguas y establece relaciones entre las distintas lenguas de sus repertorios individuales, analizando sus semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en las lenguas que los conforman. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y para desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas permite valorar la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4 y CE.LEF.6.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, CPSAA1, CPSAA5, CD2.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia Segunda Lengua Extranjera, Francés, 6:

CE.SLEF.6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

Descripción

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola y beneficiándose de ella. En la Educación Secundaria Obligatoria, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre esa diversidad esté distorsionada a causa de los estereotipos y constituya el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa durante la enseñanza de la Lengua Extranjera permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello orientado hacia el objetivo de desarrollar una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4 y CE.LEF.5.

Así mismo, está vinculada con las competencias de Lengua Castellana y Literatura CE.LCL.1, CE.LCL.2, CE.LCL.3, CE.LCL.4, CE.LCL.5, CE.LCL.6, CE.LCL.9 y CE.LCL.10; Latín CE.L.1; Lengua Extranjera Inglés CE.LEI.1, CE.LEI.2, CE.LEI.3, CE.LEI.4, CE.LEI.5 y CE.LEI.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1; y Geografía e Historia CE.GH.7.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son un conjunto de indicadores del desarrollo de las competencias específicas. Se establece un número de criterios comunes para los dos primeros cursos de la etapa y otro número de criterios comunes, que suponen un incremento de nivel de desarrollo con respecto a los anteriores, para los dos últimos cursos de la etapa, puesto que para producirse un cambio significativo hacia el desarrollo de cada una de las competencias específicas hace falta tiempo.

Estos criterios se han de concretar en las programaciones didácticas, introduciendo progresión en función de las necesidades del alumnado y del contexto concreto, que en el caso de esta materia puede ser especialmente complejo por la diversidad de niveles de desarrollo de la competencia comunicativa en Lengua Francesa que se pueden encontrar en un mismo curso. Además, hay que tener en cuenta que, por un lado, el proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna es continuo e individual y, por otro, que el desarrollo no se produce a la par para todos los conocimientos, destrezas y actitudes. Por ello, el progreso en el uso del lenguaje en sus distintos modos de comunicación y el desarrollo del resto de competencias específicas no es uniforme.

Por otra parte, hay que considerar que la relación entre las competencias específicas que describen los distintos modos de comunicación (comprensión, producción, interacción y mediación) implica una progresión en dificultad. Es decir, la

csv: BOA20220811001

producción requiere comprensión; la interacción requiere comprensión y producción; y la mediación hace necesaria las tres anteriores.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.SLEF.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara y en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias como la inferencia de significados, para responder a necesidades comunicativas concretas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">El objetivo es que la comprensión evolucione a lo largo de la etapa, desde la identificación de la idea principal e información esencial expresada de forma explícita, hacia la selección de información, la inferencia de significados y el reconocimiento de la argumentación en textos orales, escritos y multimodales. En cuanto al uso de estrategias, se establece una progresión dirigida hacia la autonomía y automatización a la hora de seleccionar y aplicar las estrategias necesarias para cada situación comunicativa.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Interpretar y analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje, de los medios de comunicación y de la ficción expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada las estrategias y conocimientos más adecuados en situaciones comunicativas cotidianas para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; interpretar elementos no verbales; y buscar y seleccionar información.</td><td>1.1. Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
1.2. Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado.
1.3. Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.SLEF.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la autorreparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Producir textos originales, de extensión media, sencillos y con una organización clara, usando estrategias tales como la planificación, la compensación o la auto reparación, para expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes y responder a propósitos comunicativos concretos.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>2.1. Expresar oralmente textos breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos y frecuentes, de relevancia para el alumnado, con el fin de describir, narrar e informar sobre temas concretos, en diferentes soportes, utilizando de forma guiada recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación y control de la producción.
2.2. Organizar y redactar textos breves y comprensibles con aceptable claridad, coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos y frecuentes de relevancia para el alumnado y próximos a su experiencia.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar de forma guiada conocimientos y estrategias para planificar, producir y revisar textos comprensibles, coherentes y adecuados a las intenciones comunicativas, a las características contextuales y a la tipología textual, usando con ayuda los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y las necesidades de cada momento, teniendo en cuenta la personas a quienes va dirigido el texto.</td><td>2.1. Expresar oralmente textos sencillos, estructurados, comprensibles, coherentes y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación.
2.2. Redactar y difundir textos de extensión media con aceptable claridad, coherencia, cohesión, corrección y adecuación a la situación comunicativa propuesta, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio.
2.3. Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades del interlocutor o interlocutora potencial a quien se dirige el texto.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.SLEF.3</th></tr>
<tr><td colspan="2">Interactuar con otras personas con creciente autonomía, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos concretos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La interacción en esta etapa se desarrolla desde el apoyo inicial en recursos como la repetición, el ritmo pausado, la intervención breve y el uso guiado de estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación sobre temas de relevancia personal y próximos al alumnado, hacia la colaboración activa, el uso de estrategias de comunicación variadas, la expresión de funciones lingüísticas más complejas y sobre una temática más amplia, y la resolución de problemas de comunicación.</td></tr>
<tr><td>1º y 2º ESO</td><td>3º y 4º ESO</td></tr>
<tr><td>3.1. Planificar y participar en situaciones interactivas breves y sencillas sobre temas cotidianos, de relevancia personal y próximos a la experiencia del alumnado, a través de diversos soportes, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado o</td><td>3.1. Planificar, participar y colaborar activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a la experiencia del alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

el lenguaje no verbal, y mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar, de forma guiada y en entornos próximos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación; tomar y ceder la palabra; y solicitar y formular aclaraciones y explicaciones.	por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras. 3.2. Seleccionar, organizar y utilizar estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.
CE.SLEF.4	
Mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a explicar conceptos o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.	
En esta etapa, la mediación, que consiste en reprocesar un texto preexistente para hacerlo más accesible, comienza de forma guiada por la inferencia y explicación de mensajes breves y sencillos para solucionar posibles problemas de intercomprensión. Progresivamente se orienta hacia la explicación y simplificación de textos, conceptos y mensajes desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática).	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, e interés por participar en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno próximo, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar, de forma guiada, estrategias que ayuden a crear puentes y faciliten la comprensión y producción de información y la comunicación, adecuadas a las intenciones comunicativas, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.	4.1. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes. 4.2. Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.
CE.SLEF.5	
Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento y tomando conciencia de las estrategias y los conocimientos propios, para mejorar la respuesta a necesidades comunicativas concretas.	
Esta competencia específica se desarrolla inicialmente de forma guiada, integrando oportunidades en las diferentes situaciones de aprendizaje para que el alumnado establezca comparaciones entre las distintas lenguas de su repertorio lingüístico con el fin de promover su toma de conciencia sobre el funcionamiento de la Lengua Extranjera. Así mismo, resulta necesario facilitar al alumnado el uso de herramientas y estrategias para mejorar su capacidad de comunicarse en la Lengua Extranjera, identificar progresos y dificultades en su proceso de aprendizaje y registrarlos para hacerlos explícitos. A medida que avanza la etapa se pretende un uso más autónomo y creativo de herramientas y estrategias de comunicación y de aprendizaje	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
5.1. Comparar y contrastar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar y diferenciar los conocimientos y estrategias de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Identificar y registrar, siguiendo modelos, los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera, seleccionando de forma guiada las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y progresar en el aprendizaje, realizando actividades de autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.	5.1. Comparar y argumentar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. 5.2. Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la Lengua Extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. 5.3. Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la Lengua Extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.
CE.SLEF.6	
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la Lengua Extranjera, identificando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales.	
Esta competencia está orientada fundamentalmente a hacer uso de la Lengua Extranjera para promover el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia en una sociedad cambiante y multicultural. Para ello se requiere facilitar al alumnado el acceso a la diversidad lingüística, cultural y artística, así como a estrategias que permitan expresarla y apreciarla. A medida que avanza la etapa, se fomentará el desarrollo de una perspectiva crítica hacia cualquier tipo de prejuicio en la vida cotidiana y de la participación activa para resolver problemas de comunicación relacionados con factores socioculturales.	
1º y 2º ESO	*3º y 4º ESO*
6.1. Actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos. 6.2. Aceptar y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera, reconociéndola como fuente de enriquecimiento personal y mostrando interés por	6.1. Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas, rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo en contextos comunicativos cotidianos y proponiendo vías de solución a aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación.

csv: BOA20220811001

compartir elementos culturales y lingüísticos que fomenten la sostenibilidad y la democracia. 6.3. Aplicar, de forma guiada, estrategias para explicar y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.	6.2. Valorar críticamente en relación con los derechos humanos y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la Lengua Extranjera, favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos. 6.3. Aplicar estrategias para defender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos suman los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios con el fin de adquirir las competencias específicas de la materia y por ello, favorecer la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades de lengua y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social y educativo. Además, es importante incluir aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro de los saberes y los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje a partir de un tratamiento integrado de las lenguas y donde se tengan en cuenta los saberes básicos teniendo presentes sus tres bloques: la comunicación, el plurilingüismo y la interculturalidad. Se considerará al alumnado como agente social, progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje donde se tengan en cuenta sus intereses y emociones.

A. Comunicación

La competencia lingüística comunicativa que posee una persona se relaciona no sólo con el alcance y la calidad de los conocimientos, sino también con la organización cognitiva y la forma en que se almacenan esos conocimientos. Las actividades de comprensión vendrán marcadas por la lectura en silencio, la atención a medios de comunicación, las audiciones, las consultas de textos analógicos o digitales, la observación de documentos auténticos franceses en diferentes formatos. En cuanto a las de expresión tienen una función importante las presentaciones orales y referente a las producciones escritas poseerán diferentes finalidades manifestándose en diferentes formatos, cartas con corresponsales, participaciones en blog o páginas virtuales, presentaciones de estudios en proyectos colaborativos, etc.... El enfoque gramatical puede ser inductivo (la regla es descubierta por el alumnado, se les invita a observar y a practicar para después emitir una hipótesis) o puede ser deductivo (la regla gramatical es presentada inicialmente y después el alumnado la pone en práctica) siendo ambos muy eficaces. En la expresión oral, las pausas y la entonación marcan los enunciados. La entonación de una frase ascendente o descendente puede marcar un significado diferente. Podemos realizar juegos con el aparato articulatorio, “mise en bouche”, “virelangues” e impulsaremos notablemente las actividades teatrales. El uso de las Nuevas Tecnologías nos ofrece páginas internet, diccionarios virtuales, aplicaciones para verificar la pronunciación del léxico, así como lecturas narradas oralmente. En cuanto al léxico, el alumnado debe asociar el léxico, en diversos contextos, a uno o varios significados. Utilizaremos imágenes fijas o animadas, flashcards, mapas conceptuales sobre campos semánticos o realización de glosarios ayuda a ampliar el campo léxico del alumnado. El vehículo de comunicación entre los estudiantes o las estudiantes y los docentes o las docentes será la Lengua Francesa con el fin de que exista una inmersión cultural francesa durante todo el aprendizaje de los estudiantes o de las estudiantes.

B. Plurilingüismo

Según el MCER, el concepto de plurilingüismo está adquiriendo mayor importancia en el enfoque del Consejo de Europa sobre el aprendizaje de lenguas. El enfoque plurilingüe enfatiza el hecho de que conforme se expande la experiencia lingüística de un individuo en los entornos culturales de una lengua, desde el lenguaje familiar hasta el de la sociedad en general, y después hasta las lenguas de otros pueblos (ya sean aprendidas en la escuela o en la

csv: BOA20220811001

universidad, o por experiencia propia), el individuo no guarda estas lenguas y culturas en compartimentos mentales estrictamente separados, sino que desarrolla una competencia comunicativa a la que contribuyen todos los conocimientos y las experiencias lingüísticas y en la que las lenguas se relacionan entre sí e interactúan. Adoptando la perspectiva plurilingüe sacaremos partido de la competencia sociolingüística y pragmática del alumnado, como la sensibilidad a las convenciones que regulan la interacción (participantes, intenciones comunicativas, tipo de evento comunicativo), el uso funcional de los recursos lingüísticos y su conocimiento de los elementos discursivos (como la coherencia y la cohesión textual o tipos de texto).

C. Interculturalidad

El MCER insiste en la dimensión social del aprendizaje indicando que el conocimiento, la consciencia y la comprensión de las relaciones (semejanzas y diferencias distintivas) entre "el mundo de dónde se viene y la comunidad a la que se llega" son en su origen una toma de consciencia intercultural, incluyendo la diversidad regional y social en ambos mundos. La idea es permitir descubrir las diferencias sin categorizar e ir más allá de los clichés o estereotipos. Siguiendo las directrices del Consejo de Europa (Byram et al. 2002), este análisis estará orientado a comparar lo familiar con lo extraño, a tomar conciencia de cómo los propios valores influyen en nuestra percepción de los valores de otras personas, a propiciar el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia, con el fin último de preparar a los estudiantes o a las estudiantes para una comunicación más efectiva. Los asuntos que se van a abordar aquí son los marcadores lingüísticos de relaciones sociales, las normas de cortesía, las expresiones de sabiduría popular, las diferencias de registro, el dialecto y el acento. Además, se fomentará la colaboración con las mediatecas de entidades francesas, la realización de intercambios de experiencias docentes y de vida escolar entre centros educativos, entre el profesorado y el alumnado de varios países francófonos con el nuestro: Cruzando Fronteras, e-Twinning y Erasmus +. Lengua y cultura conviven en perfecta simbiosis como si fueran una unidad indivisible. Aprender una lengua con ayuda de las Tecnologías digitales significa sumergirnos en el mundo de las personas que la hablan, con sus acontecimientos, sus costumbres y sus noticias.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Segunda Lengua Extranjera, Francés, 1º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Comunicación</th></tr>
<tr><td colspan="2">El alumnado está en la fase de continuación en el aprendizaje de la lengua e irá adquiriendo autoconfianza en su uso; seguirá adquiriendo estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este curso los saberes serán adecuados a sus conocimientos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Se potenciarán los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
– Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
– Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
– Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición.
– Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura.
– Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades,</td><td>El profesorado debe proponer actividades para motivar al alumnado para comunicarse en Francés. En el primer curso, el alumnado es especialmente receptivo a los juegos y a las canciones. De esta manera, utilizará la Lengua Extranjera para expresarse sin tener miedo a equivocarse y adquirirá confianza en sí mismo para poder reforzar el aprendizaje. Cada bloque léxico puede tener una "canción" relacionada y los juegos pueden ser un eje que les ayudará a asimilar el vocabulario. Los juegos pueden servir para todo el léxico básico del entorno del alumnado.
Las funciones comunicativas se desarrollarán en contextos adecuados teniendo en cuenta la situación de aprendizaje, así los saludos y las despedidas (Bonjour, salut, au revoir), presentaciones (je m'appelle…), descripciones de objetos, animales y personas (c'est un… il est…) la posesión (mon…, ma…, mes…) gustos y emociones (j'aime, je n'aime pas, … j'adore, je déteste) (je suis content, je suis triste) petición de informaciones personales (¿Comment tu t'appelles? Quel âge as-tu ? Comment ça va ?) peticiones de permiso (Je peux aller aux toilettes ? tu peux me prêter un crayon ?) expresiones de lugar (dans, sur, dessus, dessous), expresiones de capacidad (je peux jouer au foot, tu peux manger du chocolat) instrucciones de contexto de la clase (écoutez, asseyez-vous, écrivez, découpez), Los alumnos o las alumnas comprenderán mensajes relativos a felicitaciones y celebraciones : Joyeux Noël, Joyeux anniversaire) Estructuras sintáctico-discursivas : afirmación : j'aime les pommes, negación : je n'aime pas l'hiver ; interrogación : est-ce que tu veux un bonbon</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	*? tu aimes le chocolat ?* Normas de cortesía: (*s'il vous plaît, merci, de rien*) y para favorecer la interculturalidad se trabajarán las costumbres y tradiciones de países francófonos con las diferentes festividades. Todos estos saberes pueden verse enriquecidos con la participación en programas europeos como Erasmus + y e-Twinning. Para potenciar la fonética se utilizarán modelos que enseñen al alumnado de manera multisensorial, es decir, a través de la imagen, el movimiento y el sonido. Cada sonido está representado por una acción o canción y una imagen (objeto que empieza por esa letra o grafema. Los alumnos o las alumnas lo asocian y lo recuerdan más fácilmente. Se propondrán actividades comunicativas con diálogos cortos y sencillos de temas muy cercanos a ellos: *¿Qu'est ce que tu aimes faire les samedis? Tu veux venir à la piscine/ au parc?* - Al comenzar las clases, es necesario establecer unas rutinas que les den confianza y les ayuden a expresarse en el idioma extranjero. - En momentos puntuales, los alumnos o las alumnas escribirán felicitaciones de cumpleaños, de Noël et Pâques para regalar a sus amigos o familiares, teniendo en cuenta la destreza de expresión escrita de este primer curso. - Los patrones sonoros se trabajarán con las canciones y "virelangues" así como con poesías adaptadas a su edad que les presentan diferentes estaciones del año, acontecimientos y cultura francesa como "La galette des rois". - Realizar un glosario personal "Mon petit dico de français", dando entrada a la palabra del vocabulario aprendida, ayudando a comprender su significado con una imagen o dibujo realizado por el alumnado. - A principio de curso se establecerán "Les règles de vie" que nos ayudarán a consensuar las normas de clase para los turnos de palabra, organización de las tareas... Se expondrán en la clase con carteles con dibujos y una frase en imperativo que va a ayudarles a familiarizarse con estas normas en Francés: "*Lève la main pour parler*"
B. Plurilingüismo	
El alumnado reflexionará sobre el funcionamiento de las lenguas a través de la detección de carencias comunicativas y limitaciones naturales derivadas de su nivel de competencia lingüística. A través de la comparación de las lenguas que forman parte de su repertorio lingüístico personal se iniciará en el reconocimiento de diferentes unidades lingüísticas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	En el primer curso es necesario detectar y anticiparnos a problemas de comprensión y expresión del alumnado puesto que todavía están afianzando la lengua materna. La enseñanza plurilingüe nos exige asegurarnos que nuestro alumnado tiene los conocimientos previos adecuados para asimilar la Lengua Extranjera. - Debemos conseguir que nuestro alumnado se sienta parte de un proyecto colectivo, en este caso, aprender Francés, ayudándole a desarrollar sus habilidades y la confianza en sí mismo y apoyándole en caso de deficiencias. Debemos valorar la diversidad cultural como fuente de riqueza, interesándonos por su cultura. - Debemos ayudarles a ver la similitud y la diferencia de sonidos entre distintas lenguas (lengua de escolarización, Lengua Extranjera estudiada, lenguas en los repertorios del alumnado) por medio de juegos con cartes-images, posters de objetos relacionados con su vida cotidiana que muestren la diferencia o la similitud entre las lenguas y la experiencia de actividades que permiten comparar fenómenos de diferentes culturas. Favoreceremos la observación y conocimiento de las diferencias de registro en la comunicación oral cotidiana escolar y extraescolar, y de sus variaciones según las lenguas/culturas para que tomen conciencia de las distancias y proximidades entre las lenguas
C. Interculturalidad	
Dentro de este bloque el alumnado se aproximará a la Lengua Extranjera como medio de comunicación. Conocerá de manera básica las manifestaciones socioculturales y sociolingüísticas más elementales de países de habla francesa apreciando la diversidad lingüística, cultural y artística, no sólo de Francia sino de algunos de los países que forman la Francophonie	

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El aprendizaje de la Lengua Francesa no solo implica comunicación, sino que también incluye conocer la existencia de los países francófonos y su cultura. Los alumnos o las alumnas aprenderán que, en el mundo, muchos países tienen como lengua vehicular el Francés y que estos países tienen culturas muy diversas. La celebración en el centro del Día de la Francofonía, 20 de marzo, es una forma de explicarles que existen otras culturas y modos de vida y que el Francés es el nexo de unión entre estos países. - Propondremos el visionado de una secuencia del film de Michael Ocelot: *Kirikou et la sorcière*. Por ejemplo: "*La pirogue*" En primer lugar para una comprensión global, analizando después el léxico ayudando a describir imágenes más importantes de la escena. Describimos a Kirikou de acuerdo a la idea que se han formado tras ver la secuencia: *il est courageux et intelligent*. Con esta película el alumnado tomará conciencia de los juegos lingüísticos para estimular la percepción sonora y visual, la imaginación, el deseo de memorizar, compartir, representar una secuencia de la vida cotidiana. - En fechas concretas (Navidad, Pâques) se compararán las tradiciones de algunos países de habla francesa para que el alumnado conozca las diferentes formas de celebrar estas fiestas. Para ello se puede preparar un powerpoint que muestre diferentes aspectos culturales como las tradiciones culinarias o quien es el encargado de repartir los regalos para Navidad.

III.2.2. Segunda Lengua Extranjera, Francés, 2º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias elementales para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales breves, relativamente sencillos y contextualizados. En este curso los saberes serán adaptados a su nivel en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros y pasados; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y	En este segundo curso se incidirá en la descripción de cualidades físicas y abstractas de personas, objetos, lugares y actividades. Narración de acontecimientos pasados, descripción de estados y situaciones presentes, y expresión de sucesos futuros. Petición y ofrecimiento de información, indicaciones, opiniones y ayuda. Expresión del conocimiento. Expresión de la voluntad, el interés, la preferencia, el sentimiento, la intención, la orden, la autorización y la prohibición. Establecimiento y mantenimiento de la comunicación y organización de un discurso sencillo. Se trabajarán los aspectos sintáctico-discursivos para desarrollar los aspectos anteriores como por ejemplo los siguientes: Afirmación (*phrases affirmatives*). Negación (*ne … pas, ne… rien, ne … jamais*). Exclamación (*oh là là! on y va!...).* Interrogación (*Que…? quoi ?* ; réponse (*si, pronom tonique + oui/non, pronom tonique*). Expresión de relaciones lógicas: Conjunción (*et*). Disyunción (*ou*). Oposición (*parce que*). Causa (*afin de*). Explicación (*c´est-à-dire*). Comparación (*aussi/ plus/ moins + Adj. + que*). Expresión de relaciones temporales (*alors*). Expresión del tiempo verbal: Presente. Pasado (*passé composé*). Futuro (*futur proche, futur simple*). Expresión del aspecto: Puntual (*phrases simples*). Durativo (*être en train de + Inf.*). Habitual (*phrases simples + toujours, jamais…*). Expresión de la modalidad: Factualidad (*phrases déclaratives*). Necesidad (*Il faut + Inf.*). Obligación (*il faut + Inf. , devoir, impératif*). Permiso (*pouvoir*). Intención/deseo (*penser + Inf., espérer + Inf.*). Expresión de la existencia (présentatifs (*c´est, ce sont; voilà*)). Expresión de la entidad (*articles, genre, noms, adjectifs démonstratifs*). Expresión de la cualidad (*place de l´adjectif*). Expresión de la posesión (*adjectifs possessifs (un seul possesseur*)). Expresión de la cantidad: Número (*singulier/pluriel réguliers et irréguliers fréquents*). Numerales (*nombres cardinaux (1 à 1000*), nombres ordinaux (*1er à 10e*).) Cantidad *(articles partitifs ; un peu, trop, une boîte, un paquet, un tube…*). Expresión del grado (*très*).

csv: BOA20220811001

actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas…) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	Expresión del modo (*à/en + moyens de transport*). Expresión del espacio: Preposiciones y adverbios de: Lugar (*sur*). Posición (*en face de*). Distancia (*loin*). Dirección (*vers*). Origen (*de*). Destino (*pour*, p.ej. *Je pars pour Paris*). Expresión del tiempo: Puntual (*l'heure, moments du jour (le matin, le soir*)). Divisiones temporales (*en/au + saison. p.ej.. en été*). Indicaciones de tiempo (*hier, demain*…). Duración (*de… à*). Anterioridad (*avant*). Posterioridad (*plus tard*). Secuencia (*ensuite*). Simultaneidad (*pendant que, en même temps…*). Frecuencia (*une/deux/… fois par*… p.ej. *une fois par semaine*…). El uso de los recursos digitales (Internet) permitirá ampliar y/o afianzar el léxico referido a los distintos aspectos estudiados. El profesor puede hacerlo de forma dirigida o solicitar al alumnado que investigue personalmente. Los ejercicios interactivos que se encuentran en múltiples plataformas de la enseñanza del FLE permitirán al alumnado aumentar su autoconfianza puesto que percibirá el error como instrumento de mejora. Podemos proponer al alumnado redactar un pequeño texto descriptivo sobre sus hábitos de comida p.ej. *Le matin, au petit-déjeuner je prends du café au lait et je mange des biscottes. Au déjeuner, il y a de la viande avec de la salade verte. Le soir, pour le dîner, ma mère prépare une soupe de légumes et du fromage blanc. Je mange toujours un fruit le matin à l'école et un yaourt au goûter.* La producción puede ser escrita u oral. Se puede plantear la interacción en la clase en la que cada alumno/a pregunta a un compañero/a "*Qu'est-ce que tu prends au petit-déjeuner? Qu'est-ce que tu préfères manger à midi? Quel est ton plat préféré ? etc.*"
B. Plurilingüismo	
El alumnado se iniciará en el uso de estrategias que le ayuden a superar las barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa y metalenguaje a través de la comparación de lenguas de su repertorio. Se iniciará en la auto y coevaluación ayudándose de herramientas analógicas y digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Llegados a este nivel, el alumnado ya tiene una capacidad para utilizar la lengua para expresarse de forma relativamente fluida e interactuar con sus compañeros o compañeras y con el profesorado. Para ayudar al alumnado a enriquecer y sistematizar su repertorio léxico se recomienda integrar en la programación didáctica el uso de estrategias y recursos específicos. Ejemplo: es posible reciclar y ampliar el repertorio lingüístico a través del juego, p.ej. creando agrupaciones de campos semánticos para llevar a cabo competiciones en pequeños grupos en los que el alumnado debe escribir el máximo número de palabras sobre un tema en un tiempo concreto. Ejemplo: "*Écrire tous les éléments de la classe*", "*Écrire tous les vêtements* », *« Écrire tous les moyens de transports* » etc. Se promoverá también el uso de estrategias de comparación de elementos morfosintácticos entre las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado para facilitar y sistematizar el aprendizaje del léxico. Ejemplo: comparar palabras similares en Francés y español (*hôpital/hospital, situation/situación, second/segundo, etc.*). También se puede ampliar esta actividad de comparación lingüística con otras lenguas como el inglés dado que también estudian este idioma.
C. Interculturalidad	
En este curso el aprendizaje de la Lengua Extranjera supondrá el desarrollo de actitudes positivas hacia otras culturas mostrando interés en la comunicación interpersonal. Se ampliará el conocimiento intercultural de países de habla francesa, ampliando el conocimiento de países de la *Francophonie*, ahondando en diferentes patrones culturales y aspectos socioculturales y sociolingüísticos entendiendo y apreciando la diversidad lingüística, cultural y artística.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas,	El alumnado utilizará el Francés como vehículo de comunicación en el aula para saludar, despedirse, pedir ayuda, solicitar aclaraciones y/o repeticiones, pedir material y aquellas funciones que se vayan incorporando de forma progresiva al repertorio de lenguaje del aula. El alumnado podrá utilizar herramientas digitales para explorar diversos aspectos culturales de los países en los que se utiliza la Lengua Francesa (gastronomía, deportes, cine, música, arquitectura, literatura…) para llevar a cabo a continuación una tarea sencilla de producción oral, escrita o multimodal. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado buscará información e imágenes sobre monumentos, museos y otros puntos de interés de distintas ciudades

csv: BOA20220811001

actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	para posteriormente crear de forma colaborativa un mural o presentación digital que recoja las aportaciones de cada pequeño grupo. Si la tarea está definida con precisión, este mural o presentación digital lo podrían evaluar los compañeros o las compañeras mediante una rúbrica sencilla, atendiendo no solo a la efectividad comunicativa del texto multimodal, sino también a la representación de la diversidad cultural. Como actividad ilustrativa, se puede proponer un trabajo de investigación de palabras clave (p.ej. sobre la gastronomía francesa/española) que pueden servir de base para una exposición oral de las costumbres de cada país. También se puede dividir la clase en grupos que elaboren un cuadro con palabras o dibujos/imágenes de platos típicos. A continuación, se organizará una puesta en común para exponer las principales diferencias y semejanzas. El alumnado se familiarizará con las especialidades culinarias francesas (o francófonas, se pueden introducir gastronomías otras que la francesa). Utilizarán y completarán el vocabulario de la gastronomía. Los grupos podrán elaborar menús específicos para cada comida (primer plato, segundo, postre…) Esta actividad constituye también un buen ejercicio para la educación para la salud si se les pide que introduzcan obligatoriamente una verdura en el menú. O también proponer menús más complejos con 2 o 3 alternativas para las entradas y el plato principal como en los restaurantes.

III.2.3. Segunda Lengua Extranjera, Francés, 3º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este ciclo consolidarán e implementarán los saberes básicos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana,	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (pedir y dar instrucciones, consejos y órdenes; expresar intereses, gustos y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad; realizar hipótesis; expresar la duda; resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda, clima, tecnologías de la información y la comunicación), aumentando progresivamente su vocabulario. Por ejemplo, después del visionado de un videoclip de una canción francesa, en pequeños grupos, los alumnos o las alumnas describirán los distintos aspectos del mismo. Cada grupo podrá optar por un aspecto distinto, las imágenes, la música, la letra o cualquier otro aspecto. Para elaborar la presentación (puede ser una presentación de diapositivas tipo powerpoint) podrán hacer uso de diccionarios y recursos digitales. Ensayarán la entonación y pronunciación, prestando atención a los elementos no verbales y el turno de palabra. Presentarán el trabajo a sus compañeros o a sus compañeras, pudiendo grabarla con herramientas digitales incorporando elementos audiovisuales realistas, de tal manera que después puedan visionarla para autoevaluar su actuación utilizando una lista de criterios sencillos. En el caso de la producción de textos orales, escritos y multimodales, se incorporará a las secuencias didácticas el uso de estrategias seleccionadas de planificación (preparación, localización de recursos, atención al destinatario, reajuste de la tarea y del mensaje), ejecución (compensación, apoyo en los conocimientos previos, intento), control y reparación (incluyendo la autoevaluación y autocorrección como parte integrante de las estrategias de expresión). Para desarrollar la competencia de producción escrita, es necesario trabajar distintos géneros discursivos y guiar el proceso de escritura.

csv: BOA20220811001

vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	A medida que se lleven a cabo producciones escritas más complejas, el alumnado necesitará ayuda para generar ideas; desarrollar estrategias para planificar el texto y estructurarlo en función del género discursivo, y para tener en cuenta al lector al que va dirigido o a la lectora a la que va dirigida (para lo cual se ha de establecer un contexto realista y un propósito comunicativo); así como herramientas para revisar las ideas o contenidos y cómo se han organizado, y editar lo escrito con el fin de mejorar su efectividad comunicativa. Cuando se integra la revisión en la propia tarea la responsabilidad de mejorar la calidad de la producción escrita se traslada al alumnado. Con este propósito, se sugiere programar tareas de escritura colaborativa, en la que el alumnado actúa como lector o lectora y revisor o revisora de su trabajo. Por ejemplo, el alumnado elaborará de forma colaborativa un cuento corto en el que por turnos van ampliando la historia. Para ello se podrán utilizar imágenes proyectadas como base de las historias o utilizar dados creativos o situaciones propuestas que eligen al azar. Todo ello se plasmará en un organizador gráfico que incluye las diferentes partes de un cuento para guiar el proceso. A lo largo de todo el proceso creativo se tendrán en cuenta estrategias de planificación, producción y revisión. El alumnado podrá llevar a cabo actividades de comunicación con alumnado Francés por videoconferencia (previamente preparadas por el profesorado en colaboración con profesorado Francés). La preparación del tema se hará teniendo en cuenta las capacidades comunicativas del alumnado. Puede hacerse con un pequeño grupo de alumnos o de alumnas como representantes activos o activas de la clase pero los contenidos de sus intervenciones serán preparados por todos. La videoconferencia puede ser grabada para posteriormente hacer una evaluación conjunta de la misma.
B. Plurilingüismo	
En este curso el alumnado afianzará estrategias de compensación que le permitan responder a necesidades concretas y le ayuden a superar barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa estableciendo relaciones entre las lenguas que conformen su repertorio lingüístico. Será capaz de realizar auto y coevaluación que le permita avanzar y progresar en su aprendizaje.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	Llegados a este nivel de conocimiento de la lengua, el alumnado tiene ya capacidad para analizar e interiorizar una serie de aspectos sobre las lenguas que conoce y/o aprende. Saber que muy a menudo hay varias lenguas en un mismo país, p.ej. lenguas de distintas regiones de Francia (*Breton, Occitan*) / una misma lengua en varios países, p.ej. países francófonos (*Québec, Algérie, Sénégal, etc.*) Saber que la forma específica en la que cada lengua explica /«estructura» el mundo está determinada culturalmente y que, por eso, la traducción de una lengua a otra raramente puede hacerse palabra por palabra, como si se tratara de un cambio de etiqueta, sino que exige necesariamente recurrir a una estructuración diferente de la realidad. Se puede recurrir para ilustrar este aspecto a ejemplos de traducciones automáticas en las que el alumnado podrá percibir los errores p.ej. *cojo (verbo/sustantivo) = je prends/boiteux.* Comprender que las categorías utilizadas para describir el funcionamiento de una lengua (de la lengua materna) no se encuentran necesariamente en otras (número, género, artículo…) Constatar que incluso cuando estas categorías gramaticales están presentes en otra lengua, no funcionan necesariamente de la misma manera y que el número de elementos que constituyen una categoría puede diferir de una lengua a otra y que una misma palabra puede cambiar de género de una lengua a otra, p.ej. *UN coche/UNE voiture, etc.*
C. Interculturalidad	
En este curso se potenciará el valor de Lengua Extranjera como medio de acceso a información y conocimiento de culturas diferentes, poniendo de relieve diferencias que pueden aparecer en el uso de la lengua en función de las relaciones personales y del contexto. Se insistirá en el correcto uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación aplicando las normas de cortesía y códigos de conducta adecuados.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	El alumnado debe saber que los sistemas culturales son complejos y se manifiestan en distintos ámbitos (interacciones sociales, relación con el entorno, conocimientos de la realidad, lengua, normas de comportamiento, modales en la mesa, etc. Debe conocer algunas reglas / normas / valores relativos a las prácticas sociales de otras culturas en ciertos ámbitos (saludos, p.ej *Bonjour Monsieur/Salut*) necesidades cotidianas, etc. Saber que los hechos / comportamientos / palabras pueden ser percibidos / comprendidos de manera diferente por miembros de culturas distintas, (*p.ej. tutear a un profesor o a una profesora en Francia no es considerado apropiado o el trato de Usted por parte del profesorado al alumnado es totalmente habitual*). El alumnado observará que esas normas pueden ser más o menos estrictas / flexibles. El visionado de fragmentos de vídeos de escenas cotidianas de la vida social en Francia y/o en países francófonos pueden llevarle a las conclusiones pertinentes sobre estas normas/valores/reglas.

III.2.4. Segunda Lengua Extranjera, Francés, 4º ESO

A. Comunicación	
El alumnado irá adquiriendo autoconfianza en el uso de la Lengua Extranjera, irá avanzando en las estrategias para la comprensión y la producción de textos orales, escritos y multimodales adaptados a su nivel y contextualizados. En este ciclo consolidarán e implementarán los saberes básicos en cuanto al léxico, unidades lingüísticas, estrategias conversacionales. Continuarán con la adquisición de los patrones sonoros y convenciones ortográficas. El error será considerado como instrumento de mejora.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza e iniciativa. El error como parte integrante del proceso de aprendizaje. – Estrategias de uso común para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas. – Funciones comunicativas de uso común adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar y despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y las emociones; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir. – Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas de uso común y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas habituales. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación de uso común, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones.	El alumnado tiene en este curso un nivel de vocabulario y de estructuras gramaticales que le permiten afianzar la lengua y ampliar sus conocimientos tanto léxicos como comunicativos. Será capaz de elaborar producciones escritas relativamente complejas como evocar recuerdos, dar opiniones (*les temps du récit (passé composé, l'imparfait,), le conditionnel présent,*), hablar de su futuro profesional por ejemplo (*l'expression du futur : futur simple, futurproche*). Trabajando en binomios se podrán representar situaciones de entrevistas de trabajo en las que un alumno o una alumna interpretan el rol de solicitante de empleo y otro de entrevistador o entrevistadora. La preparación previa se llevará a cabo en clase o fuera de ella recabando información sobre el vocabulario necesario para el perfil del empleo, tanto por parte el entrevistado como del entrevistador. La información podrá serles facilitada por el profesorado o a través de consultas por internet. El diálogo representado delante de sus compañeros o compañeras puede ser grabado para hace una evaluación posterior, autoevaluación de los candidatos y evaluación de sus compañeros o compañeras siguiendo unos criterios fijados de antemano por el profesorado (*fonética, riqueza de vocabulario, argumentación, conectores, expresión corporal, etc.*) Es un momento adecuado para profundizar en la mediación y como ejemplo se podrá trabajar carteles publicitarios, fácilmente accesibles en internet, para que el alumnado emplee las relaciones lógicas de causa y finalidad (*pour, parce que, à cause de, afin de, et l'expression de l'obligation*). Se trabajará a la vez el vocabulario de la imagen y el sentido crítico sobre el producto anunciado o la finalidad del anuncio. Es el momento también de fomentar la interacción con la o las asignaturas AELEX que el alumnado esté trabajando en ese momento. Para ello se podrá plantear un trabajo conjunto con el profesorado de AELEX (no exclusivamente en este curso, también en cursos anteriores y posteriores). El trabajo previo será determinar el tipo de actuación que se puede realizar, producción escrita, producción oral, producción audiovisual u otra, así como el número de participantes, individual, dual o pequeños grupos. Por ejemplo si la asignatura es Geografía- Historia, el alumnado podrá realizar un trabajo de investigación sobre un periodo histórico o personaje que esté estudiando y comparar ese momento en los dos países. El resultado puede presentarse de diversas maneras y la evaluación

csv: BOA20220811001

– Convenciones ortográficas de uso común y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales de uso común, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias de uso común de búsqueda y selección de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales de uso común para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas...) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.	sería conjunta por parte de los dos profesores o de las dos profesoras, teniendo en cuenta cada uno los aspectos más específicos de su asignatura. Se podrá proponer una actividad de trabajo por grupos sobre un tema concreto (p.ej. por grupos de 3-4 personas, elaborar un vídeo de 3mn sobre el deporte, el deporte en la escuela/fuera de la escuela/ser hincha de un equipo/practicar un deporte minoritario, etc. El grupo debe decidir qué secuencias quiere filmar (de menos de un minuto cada una), en qué lugares, escribir los comentarios, dar un título al vídeo. Grabar el vídeo y montar las escenas. Finalmente, los vídeos son proyectados en clase para la valoración de todos. La evaluación de los trabajos puede hacerse rellenando la clase un cuestionario con los ítems propuestos por el profesorado sobre distintos aspectos de los vídeos. Se podrán montar todos los vídeos en un documento que se puede compartir, por ejemplo, en la página web del centro o en blogs de departamentos, alumnos o alumnas, en redes sociales, etc.)
B. Plurilingüismo	
En este curso el alumnado afianzará estrategias de compensación que le permitan responder a necesidades concretas y le ayuden a superar barreras de comunicación derivadas de su competencia lingüística. Avanzará en el conocimiento que tiene sobre el funcionamiento de la Lengua Francesa estableciendo relaciones entre las lenguas que conformen su bagaje lingüístico. Será capaz de realizar auto y coevaluación que le permita avanzar y progresar en su aprendizaje.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Interés por las lenguas y su aprendizaje y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con niveles crecientes de fluidez, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. Estrategias de uso común para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas de uso común para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Expresiones y léxico específico de uso común para intercambiar ideas sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación entre lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.	El alumnado debería ser capaz de interactuar de manera fluida con el profesorado y sus compañeros o compañeras en el aula adecuando su léxico al momento de la clase. Esto le permitirá una autoevaluación de sus destrezas puesto que debería reflexionar sobre sus errores en el caso de incomprensión por parte de sus compañeros o compañeras y autocorregirse para transmitir el mensaje deseado. Si se trata de una presentación escrita (p.ej. presentación de diapositivas: los errores ortográficos quedarán a la vista de todos y pueden ser corregidos por el resto de la clase). Si se trata de una presentación oral, tanto el profesorado como la clase pueden solicitarle la repetición del mensaje articulado de otra manera o con otro vocabulario. Esto obligará también a sus compañeros o compañeras a expresarse (*Je n'ai pas compris, est-ce que tu peux répéter? Je ne suis pas d'accord avec toi, à mon avis tu n'as pas raison parce que, etc.*)
C. Interculturalidad	
En este curso se potenciará el valor de Lengua Extranjera como medio de acceso a información y conocimiento de culturas diferentes, poniendo de relieve diferencias que pueden aparecer en el uso de la lengua en función de las relaciones personales y del contexto. Se insistirá en el correcto uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación aplicando las normas de cortesía y códigos de conducta adecuados.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, como fuente de información y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos de uso común relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales de uso común; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, normas, actitudes, costumbres y valores propios de países donde se habla la Lengua Extranjera. – Estrategias de uso común para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias de uso común de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	Llegados a este nivel de conocimiento de la Lengua Francesa, el alumnado deberá ser capaz de reflexionar y saber que los comportamientos / las palabras y la forma de interpretarlos / evaluarlos están relacionados con las referencias culturales. Deberá plantearse que las diferencias culturales pueden ser la causa de las dificultades en el momento de la comunicación / la interacción verbal/no verbal. De forma general debe saber que los conocimientos que tenemos de las culturas conllevan a menudo estereotipos (manera simplificada y quizás útil de aprehender un aspecto de la realidad, con el peligro de un exceso de simplificación y de generalización) También deberá conocer algunos ejemplos de prejuicios / malentendidos de origen cultural (en particular acerca de culturas de comunidades cuya lengua se aprende, en este caso la cultura francófona). A este nivel, es probable y deseable que el alumnado haya tenido contacto directo con alumnado Francés (intercambios escolares, videoconferencias clase a clase, viajes culturales a Francia, etc.) En

csv: BOA20220811001

	esos momentos es cuando el alumnado percibe todos estos aspectos y el profesorado deberá promover la reflexión sobre las diferencias y semejanzas de las dos culturas.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

La enseñanza del Francés Lengua Extranjera (FLE) tiene que reposar en un conjunto de actividades o tareas que están orientadas a la acción. El alumnado debe ser capaz de expresarse, comunicarse y enfrentarse a situaciones de la vida real en Francés. Tanto el Marco Común de Referencia para las Lenguas como su Volumen complementario nos orientan para alcanzar dicho objetivo. Es recomendable optar por un enfoque comunicativo (el alumnado está en el centro de aprendizaje, es activo y autónomo) y accional (realización de tareas enfocadas a la vida, movilizando todas sus competencias).

Debemos partir del hecho de que una Lengua Extranjera se aprende paulatinamente. Es un proceso largo que supone la utilización de diferentes saberes y competencias específicas. En las aulas se concentra un alumnado muy diverso en número, conocimientos previos, edad, características del curso escolar, etc. Debemos tener en cuenta las necesidades y diferencias individuales del alumnado, y esto es exactamente lo que se persigue con el planteamiento competencial. La flexibilidad y la inclusión son primordiales para garantizar que todo el alumnado tenga verdaderas oportunidades de aprender. De este modo se deben incorporar distintas opciones de planificación a nivel curricular y de metodología. Cada unidad didáctica debe tener un apartado en el que se incluyan otros materiales pedagógicos auténticos y adaptados con actividades de refuerzo y enriquecimiento para el alumnado que tiene un nivel lingüístico avanzado respecto al resto de la clase, así como actividades para el alumnado que encuentra más dificultades en el aprendizaje. Para reforzar el enfoque inclusivo, se deben utilizar técnicas de trabajo cooperativo, porque esta metodología contribuye a que aprendan más fácilmente cuando comparten sus conocimientos, se involucran en situaciones comunicativas y colaboran con otros miembros del grupo. El trabajo cooperativo, activo y participativo, el agrupamiento flexible y la enseñanza individualizada permitirán que el alumnado se sienta incluido de forma natural en el aula.

El profesorado debe guiar el aprendizaje haciendo un seguimiento del alumnado y de su progreso. Es necesario partir de los conocimientos previos del alumnado para poder planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para alcanzar los objetivos marcados el profesorado debe ser flexible, adaptarse a la situación, motivar al alumnado y ponerlo en el centro del aprendizaje. Varias directrices pueden ayudar a ello: incitar a que los estudiantes y las estudiantes participen, simular situaciones reales, y la co-acción.

El aprendizaje del Francés supone un doble reto para nuestro alumnado, por un lado, a nivel cognitivo (el proceso de adquirir una nueva Lengua); y por otro, psicológico (enfrentarse al miedo de equivocarse en la construcción de estructuras lingüísticas o de pronunciar de forma inexacta). El profesorado debe ayudarlo a superar estas dificultades desde los primeros cursos (Cuq, 2013). Hay que habituar al alumnado a hablar en Francés (pequeñas presentaciones, breves diálogos) desde el inicio, e insistir en que el error es una fuente de aprendizaje y no un obstáculo. De este modo no solo se ayuda a vencer esos miedos, sino que se acostumbra a los estudiantes o a las estudiantes a emplear la lengua en tareas cotidianas en clase. Es necesaria una exposición prolongada al Francés y para ello, se ha de maximizar el uso de la Lengua Extranjera en el aula (lo cual no implica excluir la primera lengua, que puede tener una función estratégica por parte del docente o de la docente, mediador o mediadora en el aprendizaje del alumnado). Además, se han de promover oportunidades para que el alumnado practique la lengua fuera del aula, para lo que necesitará orientaciones prácticas y apoyo a diversos niveles (planes de lectura, proyectos de etapa o de centro, actividades de inmersión lingüística, colaboración en proyectos internacionales, etc.). Una forma de motivar al alumnado en el aprendizaje de la materia es mostrándole que puede hacerlo de forma lúdica fuera del entorno escolar: escuchando música, o viendo vídeos, películas o series en plataformas digitales.

El uso de las metodologías activas es esencial y pone al alumnado en el centro del aprendizaje, haciendo que éste sea más autónomo y participativo, fomentando el trabajo en equipo e incentivando el espíritu crítico. Entre las metodologías activas más populares podemos destacar la “Classe inversée“ o “Clase invertida”, que combina el trabajo del alumnado en el centro y en casa: los contenidos teóricos se ven en casa mientras que las actividades creativas se

csv: BOA20220811001

realizan en clase, favoreciendo así la cooperación y práctica de la expresión oral durante más tiempo en el aula. El aprendizaje cooperativo es otra de las metodologías propuestas y tiene por meta que cada uno de los estudiantes o de las estudiantes consigan sus propios objetivos en colaboración con los demás, es decir, las tareas se realizan en grupo y todas las decisiones deben ser deliberadas en conjunto. Es conveniente usar las Tecnologías digitales, por ejemplo, Padlet favorece el desarrollo de la competencia digital y ofrece la posibilidad de plasmar los diferentes trabajos realizados. La gamificación lleva a cabo una dinámica basada en el juego implicando al alumnado a través de una serie de retos que tiene que superar. Mediante el cooperativismo, se pretende que los estudiantes o las estudiantes desarrollen la motivación por la tarea y se ayuden mutuamente. El aprendizaje basado en proyectos es una metodología en la que la clase se divide en grupos de trabajo, cada uno de ellos tiene que investigar un tema basado en problemas reales y el alumnado debe dar una solución al mismo.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación es un elemento esencial en la enseñanza, ya que permite comprobar el grado de progreso alcanzado en el aprendizaje. La evaluación será continua, global y formativa, y tendrá en cuenta la evolución del alumnado y el grado de desarrollo de las competencias.

Para poder evaluar una actividad, antes de nada, hay que tener en cuenta una serie de puntos: elaborar la actividad y el enunciado, prever el tiempo que costará realizar la actividad y elaborar un baremo y una rúbrica. Del mismo modo, no hay que descuidar aspectos más globales del proceso de evaluación, como la factibilidad, la objetividad, la pertinencia, la equidad, la coherencia con lo que se ha enseñado y lo que se debe evaluar.

La evaluación tiene varios propósitos. Puede tener lugar al comienzo de la formación para definir el perfil del alumnado y según ello se desarrollará un itinerario formativo que permita la progresión en el aprendizaje. A este tipo de evaluación se le denomina evaluación diagnóstica o inicial. También puede tener lugar a lo largo del proceso de enseñanza; esta es la evaluación formativa, que permite ajustar las estrategias utilizadas tanto por el docente o la docente como por el alumnado para alcanzar los objetivos al final del curso escolar. Finalmente, la evaluación sumativa o final permite verificar en qué medida los alumnos o las alumnas han alcanzado las competencias. En el contexto de este proceso de evaluación continua, cuando el progreso del alumnado no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo que estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los saberes básicos.

Para evaluar debemos tomar como referencia general los criterios de evaluación de la materia de Francés, ya que éstos comprueban el nivel de adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas de la materia. Los instrumentos de evaluación permiten observar continuamente al alumnado en este proceso de aprendizaje y deben estar adaptados a las diferentes situaciones de aprendizaje. Para una valoración objetiva el docente o la docente pueden usar la observación directa y sistemática de las producciones escritas y orales, revisar el cuaderno, evaluar el esfuerzo, la dedicación y el rendimiento a través de distintos procedimientos. A la hora de preparar la evaluación podemos determinar los niveles de logro y para ello puede sernos útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia (2001, 2018), teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino más bien un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la Lengua Extranjera. Es decir, el Marco establece unos criterios para determinar el nivel del alumnado de forma unificada. Por ejemplo, si nos fijamos en la corrección gramatical, al inicio de la etapa es esperable que el alumnado utilice algunas estructuras sencillas correctamente, pero se asume que de forma sistemática seguirá cometiendo errores básicos. Al final de la etapa es previsible que el alumnado se comunique con razonable corrección en situaciones cotidianas y posea cierto control gramatical, aunque con una influencia evidente de la lengua materna.

Cada competencia (comprensiones orales y escritas; expresiones orales y escritas) requiere de una forma de evaluación bien diferenciada. Para evaluar la comprensión oral hay que dotarse de herramientas que permitan identificar información en función de unos objetivos. La ventaja al evaluar la comprensión oral es que las actividades son cuantificables (no hay ambigüedad en la respuesta) y se pueden adaptar (pueden ser utilizadas a todos los niveles y pueden competir tanto la comprensión global como la detallada). Existen varias actividades que permiten evaluar la comprensión oral como los “questionnaire à choix multiple o QCM”, las actividades de emparejamiento o los cuestionarios con respuestas abiertas (Tagliante, 2005).

csv: BOA20220811001

La expresión oral, por el contrario, es la competencia más difícil de evaluar debido a su carácter efímero, a menos que contemos con las TIC (grabadoras, videos…). De la misma manera que para la expresión escrita podemos elaborar una rúbrica para explicitar lo que se va a evaluar. Como profesorado de FLE, debemos tener en cuenta los obstáculos que presenta la fonética del Francés para nuestro alumnado de habla española. Así pues, hay que partir de la premisa de que el alumnado va a cometer errores y por ello debemos identificar si este error proviene de una interferencia con la lengua materna, de un error articulatorio o de prosodia. Hay que corregir al alumnado, tan a menudo como sea posible, los errores que impiden que la frase sea inteligible. Si se reitera un mismo error, podemos acordar un código con el alumnado a través un gesto para que cada vez que lo realice pueda corregirse de forma sistemática. Si en clase estamos en una fase de descubrimiento (niveles iniciales) tendremos que dedicar el tiempo que sea necesario a corregir los errores de articulación y pronunciación. Si, por el contrario, el alumnado comienza a expresarse de forma espontánea, es mejor esperar a que termine de hablar para corregirlo, señalándole los errores más importantes (los que perjudican la comprensión) y proponiéndole en ese instante repetir las frases de forma correcta. Es importante que el alumnado tome conciencia de sus dificultades y pueda corregirlas por sí mismo. Debemos inculcarle que los errores les permiten mejorar y que no deben cohibirse al intentar hablar en Francés.

La evaluación de la comprensión escrita es relativamente fácil. Dentro de la medida de lo posible hay que utilizar documentos reales ya que favorecen una comprensión activa y el alumnado se pone en una situación de comunicación real. Es esencial definir de antemano el objetivo que perseguimos en la evaluación. Existen varias estrategias que facilitan las comprensiones escritas: identificar las palabras claves o los conectores del texto.

La evaluación de la expresión escrita presenta otros retos. El enunciado debe ser claro y preciso e imponer ciertas restricciones que impidan que el alumnado se aleje de la tarea exigida. Ciertos aspectos deben ser delimitados y dependerán del nivel de la clase: longitud del documento, léxico, tipo de procedimientos discursivos, etc.

Así pues, la evaluación no debe limitarse al control de los conocimientos, sino que debe ir más allá, insistiendo, sobre todo, en los mecanismos que sirven para progresar. El alumnado debe reflexionar y plantearse las preguntas: "¿qué he aprendido?, ¿cómo lo he hecho?, ¿en qué puedo mejorar?", para acabar en un acto de autoevaluación. El sistema de autoevaluación o de coevaluación permite al alumnado hacer un balance de las distintas competencias adquiridas. Es conveniente formar al alumnado en la autocorrección y dotarlos de las preguntas que se debe hacer cuando revisan sus producciones: verificar las concordancias entre el género y el número, la corrección de los tiempos empleados, que el registro de lengua sea el adecuado, la coherencia de las estructuras o la cohesión de las frases. La corrección colectiva y selectiva (proyectar producciones escritas en clase) permite que el conjunto de la clase examine la actividad y corrija de forma coordinada la actividad. Para poner en práctica dichas evaluaciones podemos elaborar rúbricas. En estas se puede partir de las especificaciones de la tarea o situación de aprendizaje. Será más fácil evaluar el logro cuanto mejor estén definidas las especificaciones que el docente o la docente consideren necesarias: por ejemplo. propósito comunicativo, género textual, formato y extensión, condiciones de la tarea (como el tipo de agrupamiento), uso de herramientas y estrategias para planificar, ejecutar, evaluar o reparar la comunicación, etc.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Tal como define el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas, las situaciones de aprendizaje son "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas." Las situaciones de aprendizaje tienen que dar sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje y situarlo en el contexto del alumnado. Han de ser un punto de partida del elemento motivador, generar expectativas y necesidad de aprender, de conocer la cultura francófona, y de comunicarse en la Lengua Francesa.

En las situaciones de aprendizaje se trabajan los saberes básicos (contenidos), pero en sí no constituyen un temario. No son la forma en que han de llegar al alumnado, ni unidades didácticas, sino la forma de englobar los diferentes tipos de contenidos.

Los elementos que debemos tener en cuenta a la hora de plantear una situación de aprendizaje deben ser:

- El punto de partida o introducción. Sea cual sea el tipo de secuencia que queremos diseñar, debemos hacernos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las necesidades comunicativas? ¿De qué tiene que ser capaz mi alumnado? ¿Cuáles son las necesidades lingüísticas necesarias para llevar a cabo esta tarea final? Además,

csv: BOA20220811001

partiremos siempre de un contexto relevante para nuestro alumnado: ¿Es relevante en sus vidas?, ¿Es un contexto vivencial? Nos fijamos unos objetivos didácticos, es decir, los logros que se esperan que el alumnado haya alcanzado al finalizar la situación de aprendizaje y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave y de las competencias específicas.

- Despertar el interés. Para lograr los diversos objetivos establecidos debemos, en primer lugar, despertar el interés y la curiosidad del alumnado (contando una anécdota o una experiencia vivida para luego invitarlos a hablar de lo que saben, de lo que han vivido...)
- Las estrategias a seguir. En ellas tendremos que seleccionar los elementos curriculares que se ponen en juego: las competencias específicas, los saberes básicos, los correspondientes criterios de evaluación y su relación con las competencias clave. Definiremos las materias que conectamos entre sí fomentando la interdisciplinariedad.
- El proceso. Este apartado incluye el desarrollo de los contenidos y actividades en fases o sesiones, su organización, los recursos y los diferentes contextos programados. Las tareas que se propongan serán significativas y relevantes para resolver retos de forma creativa y cooperativa, reforzando la autoconfianza, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Podemos ofrecerles un documento de la vida cotidiana con el objetivo de mostrar una situación de comunicación real. En general debemos presentar documentos auténticos de carácter variados y extraídos de la realidad sociocultural, tanto analógicos como digitales. Estos pueden incluir cuentos, revistas, canciones, programas de radio y televisión, textos divulgativos, narrativos.... Las comprensiones orales o escritas deben combinar saberes ya conocidos con los que aún están por conocer, que posean contenido sociocultural para hacer una comparación intercultural. Si por ejemplo nuestro objetivo es que se presenten brevemente y hablen sobre ellos mismos, podremos mostrarles un vídeo o un texto donde los alumnos o las alumnas hablen sobre su trayecto vital. Si, por el contrario, la tarea final es una situación en la que el alumnado acude a una fiesta con un plato típico y alguien les pide la receta, les mostraremos un video de francófonos cocinando y describiendo las diferentes etapas de una receta. Cada exposición que hagamos del Francés brinda al alumnado la oportunidad de identificar otros parámetros que inciden en la comunicación: la actitud, los gestos de los hablantes o la situación en la que se encuentran. Así pues, antes de visionar los vídeos o leer los textos, es conveniente invitar al alumnado a realizar hipótesis sobre el contenido del mensaje leyendo el título o un extracto de un vídeo sin sonido. Hay que comprobar que han entendido bien el significado general a través de preguntas abiertas o de un cuestionario, completando frases, asociando un texto a una imagen, poniendo en orden diversos elementos. Luego podemos dirigir la atención a las herramientas del lenguaje utilizadas para expresar las novedades que son fundamentales en esta situación de aprendizaje. Por ejemplo, en los testimonios de unos estudiantes o de unas estudiantes, podemos pedirles que identifiquen fórmulas para hablar de sus estudios. En el caso de unos cocineros o de unas cocineras, les pediremos que nos digan qué tiempos y modos han empleado para dar los pasos de la receta. Una vez que todo ello esté analizado podemos realizar una síntesis sobre lo que se acaba de aprender, así como nuevas actividades con contextos similares a los vistos y en situaciones de comunicación real. Estas actividades propuestas pueden ser de reflexión, aplicación y sistematización. Por ejemplo, para hablar de su formación académica o profesional, el alumnado deberá dominar, entre otras cosas, el presente de indicativo y el *passé composé,* el léxico de estudios y/o profesiones y distintos conectores temporales.
- El punto de llegada o producto final. Con un ejercicio de creación el alumnado hace evidente su aprendizaje. A través de presentaciones analógicas o digitales explica y expone sus reflexiones, sus conclusiones y sus descubrimientos junto con el proceso seguido para llegar a ellos. Así pues, se le pedirá que realice una tarea movilizadora de todo lo que han aprendido, en una situación de comunicación real (explicar ellos mismos una receta a unos amigos). Si como tarea final se propone una expresión escrita podemos sugerir una situación de aprendizaje que movilice aspectos propios del lenguaje escrito (cómo presentar las ideas, organizarlas y combinarlas para que tengan sentido).
- El último punto a tener en cuenta son los criterios de evaluación que hemos considerado al principio de la situación de aprendizaje y las recomendaciones para la evaluación formativa. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

Algunos textos escritos, como una carta, un correo o un artículo, presentan características más específicas. En los primeros cursos se puede asignar actividades de dificultad progresiva que vayan de la frase simple al párrafo para limitar las posibles dificultades. Se pueden producir mensajes cortos, como “post-its” con listas de la compra o con actividades a realizar ese día, con fechas y horas de una cita o con un número de teléfono; habituar al alumnado a enviar emails al profesorado de Francés o de AELEX en Francés. Las situaciones de aprendizaje de la Lengua Francesa deben proporcionar al alumnado necesidades reales de comunicación. Los materiales y recursos audiovisuales

csv: BOA20220811001

responden a modelos auténticos de la lengua. Gracias a programas como e-twinning o Erasmus+ el alumnado puede establecer una correspondencia con sus homólogos franceses y comunicarse con ellos en foros o chats.

Por otra parte, para el diseño de situaciones de aprendizaje, la concreción y secuenciación de los saberes básicos a partir de estas, y la elaboración de materiales curriculares, en la enseñanza bilingüe será necesario tener en cuenta las necesidades de las asignaturas AELEX, prestando atención al lenguaje funcional, los géneros discursivos, el léxico o los exponentes lingüísticos que pueden contribuir al desarrollo del lenguaje académico del alumnado, así como a herramientas y recursos que podrían dar apoyo a las necesidades específicas de las asignaturas AELEX, tanto en el contexto del aula y del aprendizaje, como en el de la evaluación. Por ejemplo, puede ser necesario prestar especial atención a la lengua escrita, ya que es un medio clave para acceder al contenido de las materias y para demostrar los aprendizajes.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje: *Le français dans le monde*

Comprender información obtenida de diversas fuentes sobre los diferentes países de habla francesa con el fin de elaborar un mural informativo colaborativo sobre la francofonía en el mundo en que vivimos y presentarlo oralmente en el aula.

Introducción y contextualización

La situación de aprendizaje va dirigida al alumnado de 2º ESO, aunque se añaden algunas propuestas de ampliación para que pueda ser usada en grupos de alto rendimiento o en 3º ESO. La duración aproximada es de 2-3 semanas y puede realizarse en cualquiera de los trimestres.

Esta situación de aprendizaje ha sido diseñada atendiendo a los elementos del currículo: se trabajan varios de los saberes básicos del nivel; se desarrollan tanto las competencias clave como las específicas de la materia y será evaluada de acuerdo con los criterios de evaluación que establece el currículo.

A través de esta situación también se tratan dos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que forman parte de la Agenda 2030: 1 Fin de la pobreza y 2 Hambre cero.

Objetivos didácticos:

- Buscar y seleccionar información sobre distintos países de habla francesa haciendo uso de herramientas digitales o analógicas.
- Aplicar estrategias para interpretar textos orales, escritos o multimodales (como imágenes, datos, u otros) sobre la historia reciente, las características culturales y la presencia de la Lengua Francesa en los países francófonos.
- Describir las lenguas oficiales y cooficiales de distintos países francófonos, comparar, dar información, expresar interés.
- Aplicar estrategias para explicar y facilitar la comprensión de información (reformulación, simplificación, adaptación del mensaje)
- Mostrar interés por otras culturas identificando posibles estereotipos y valorando la diversidad cultural como un elemento enriquecedor.
- Establecer comparaciones entre la Lengua Francesa y otras lenguas presentes en los países francófonos.
- Interactuar para elaborar un mural informativo colaborativo que recoja las aportaciones de todo el alumnado haciendo uso de herramientas digitales.
- Planificar, elaborar y llevar a cabo una presentación oral.
- Aplicar estrategias para la autoevaluación de las tareas (listas de comprobación).

Elementos curriculares involucrados:

Competencias clave:

Esta situación de aprendizaje contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave: competencia en comunicación lingüística (comprensión y producción de textos orales y escritos), competencia plurilingüe

csv: BOA20220811001

(comparación de varias lenguas, uso de estrategias de aprendizaje y comunicación), competencia matemática (cálculo y expresión de distancias, poblaciones), competencia digital (uso de herramientas digitales para la búsqueda de información y realización de tareas), competencia personal, social y de aprender a aprender (planificación de tareas, aprendizaje a partir del error), competencia ciudadana (trabajo del concepto de ciudadanía global) y competencia en conciencia y expresión culturales (uso creativo de diferentes soportes para la realización de una presentación; respeto e interés por las manifestaciones culturales de diferentes países)

Competencias específicas:

A través de esta situación de aprendizaje se desarrollan todas las competencias específicas: CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5, CE.LEF.6.

Saberes básicos:

A. Comunicación

- Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación.
- Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
- Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas.
- Funciones comunicativas básicas necesarias para llevar a cabo la tarea como exponer información sobre diversos aspectos de países del mundo.
- Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos.
- Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos.
- Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la cantidad y cualidad, la afirmación, la negación.
- Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a la tarea.
- Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones.
- Convenciones ortográficas básicas.
- Convenciones y estrategias conversacionales básicas.
- Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc.
- Herramientas analógicas y digitales básicas para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.

B. Plurilingüismo

- Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la Lengua Extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.
- Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas.
- Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).
- Comparación básica entre Lenguas a partir de elementos de la Lengua Extranjera y otras Lenguas: origen y parentescos.

C. Interculturalidad

- La Lengua Extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal.

csv: BOA20220811001

- Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la Lengua Extranjera.
- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos propios relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales en países donde se habla la Lengua Francesa.
- Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos.

Criterios de evaluación:

En esta situación de aprendizaje los criterios de evaluación aplicados serían: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.3.

Conexiones con otras materias

La situación de aprendizaje que se propone está estrechamente vinculada con la materia *Lengua Castellana y Literatura* puesto que el alumnado deberá en primer lugar comprender la información de textos orales y escritos y más adelante llevar a cabo tareas de producción, oral y escritas, atendiendo a normas ortográficas, de puntuación y de pronunciación. Igualmente, se pueden establecer conexiones con la materia *Geografía e Historia,* ya que el alumnado deberá localizar geográficamente y recoger información sobre diferentes países. También tiene relación con la materia Matemáticas ya que uno de los puntos de la tarea consiste en calcular y expresar el porcentaje medio de francófonos de cada país, y el porcentaje medio con respecto a la población mundial llevando a cabo una comparación con la lengua española. Así mismo está relacionada con la materia Educación en Valores Cívicos y Éticos puesto que uno de los objetivos de las tareas es dar a conocer aspectos culturales de otros países para que el alumnado valore la multiculturalidad como algo enriquecedor y muestre una actitud respetuosa y empática. Finalmente, dependiendo del grado de desarrollo de la actividad y de los puntos sobre los que el alumnado vaya a recabar información, también se podría conectar con materias como Biología y Geología (clima), Música (instrumentos musicales, obras musicales, cantantes), Educación Plástica, Visual y Audiovisual (artistas).

Descripción de la actividad

1. Quel est le pays?: En una primera fase, el alumnado adivinará de qué país se trata. Para la identificación de cada país se propondrá una información en distintos formatos: textos breves, videos cortos, trozos de canciones, la localización en un mapa, datos acerca del país, imágenes de puntos de interés. A continuación, se comentarán los países de origen del alumnado de nuestro centro para hacer hincapié en la variedad cultural que nos rodea.

2. Connaissons le monde!: En una segunda fase el alumnado se dividirá en parejas o pequeños grupos y se repartirán al azar o se dejará que el alumnado escoja una serie de países. Nos aseguraremos de que entre los países elegidos haya países tanto francófonos como no francófonos del primer mundo y en vías de desarrollo o del tercer mundo para así poder trabajar las diferencias entre unos y otros y las posibles situaciones de hambre, pobreza, respeto de los derechos humanos y relacionar la tarea con los objetivos de desarrollo sostenible.

El alumnado buscará y seleccionará información acerca de dichos países utilizando herramientas digitales y/o análogicas y llevará a cabo una primera criba, separando los países francófonos de los no francófonos. Se rellenará un documento de recogida y organización de información que incluya aspectos como la situación geográfica, posición del Francés (lengua materna, oficial, cooficial) población, moneda, bandera, himno, comida típica, tradiciones, etc. Estos aspectos pueden ser propuestos por el profesorado o acordados en gran grupo. En este caso se podrá preguntar qué nos interesa conocer de un país. Dependiendo del nivel de alumnado o del curso en el que desarrollemos la situación de aprendizaje, podremos incluir unos u otros aspectos o hacer la lista más o menos extensa. Se pedirá al alumnado que establezca comparaciones con España en aspectos como la existencia de varias lenguas, la comida, el número de habitantes, etc. Además, elaborarán entre tres y cinco preguntas para realizar posteriormente al resto del alumnado.

Una vez recogida la información, realizarán una exposición oral para presentar el país trabajado. Para esta presentación podrán usar apoyos visuales (fotografías, vídeos) y las herramientas digitales de su elección (herramientas para crear contenidos interactivos, herramientas para crear presentaciones multimedia). Una vez finalizada la exposición, los ponentes plantearán al resto del grupo las preguntas preparadas para comprobar si el resto del grupo ha comprendido la información presentada.

csv: BOA20220811001

3.Production finale: Como producto final se creará un mural colaborativo compuesto por la silueta de los países francófonos siguiendo un patrón de colores que permita diferenciar entre aquellos que tienen el Francés como lengua materna, lengua oficial y lengua cooficial. En el interior de los mismos se mostrará la información recogida sobre el país en cuestión y previamente establecida por el profesorado o por consenso del alumnado. Dependiendo de las características del grupo y de los recursos disponibles, este mural podrá ser digital o en otro formato (cartulina, papel continuo…). Se realizará una reflexión final, más o menos compleja o profunda dependiendo del nivel del grupo o de si se realiza en 1º o en 2º de la ESO, sobre los conocimientos que han adquirido sobre los diferentes países, los posibles estereotipos existentes, las diferencias entre unos países y otros, en relación a la situación de riqueza/pobreza o al respeto de los derechos humanos, tratando así los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.

Metodología y estrategias didácticas

Se recomienda programar alguna actividad pre-tarea para activar los conocimientos previos del alumnado (bien de tipo esquemático, lingüístico, divulgativo o de ambos) como, por ejemplo, un juego de preguntas y respuesta en gran grupo (para responder con pizarras blancas individuales o a través de medios digitales) o vídeos explicativos que expliquen de manera global y resumida el fenómeno de la francofonía.

Durante la realización de la tarea el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El docente o la docente ayudarán al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el docente o la docente pasarán por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del Francés, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral, se ha de integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de análisis para ayudar al alumnado a explorar la Lengua Francesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos, por ejemplo, programando una actividad inductiva que ayude a prestar atención a rasgos lingüísticos destacados o frecuentes o a regularidades del *input* o *output*, o incluso una actividad deductiva. Tras esta fase de análisis, puede ser conveniente integrar actividades de mera práctica lingüística.

En cuanto al posible uso de la primera lengua en los grupos de trabajo, puede ser más recomendable asumir que va a ocurrir, puesto que es un recurso para facilitar el uso y el aprendizaje de la Lengua Extranjera y tratar de integrarlo en la tarea.

A la hora de programar debemos tener en cuenta posibles elementos interdisciplinares. Se pueden plantear proyectos con otras materias que generen interconexiones. Por ejemplo, en el caso de esta situación de aprendizaje, podemos coordinarnos con el Departamento de Geografía e Historia para trabajar conjuntamente y facilitar la búsqueda de información relevante.

Es necesario también tener en mente las pautas y los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Se proporcionará al alumnado múltiples formas de implicación y varias opciones para lograr captar su interés (trabajarán sobre varios países país de su elección, elegirán las herramientas web interactivas con las que prefieren trabajar o el diseño del producto final) y se optimizará la relevancia y el valor del producto final exponiendo al público el mural creado por la clase. Siguiendo también las pautas del DUA, se fomentará la colaboración trabajando en pequeños grupos (búsqueda de información y la creación de una presentación oral) dentro de los cuales se establecerán roles y objetivos claros y se favorecerá el aprendizaje entre iguales. Se dotará al alumnado de herramientas como formatos o plantillas para facilitar la organización de la información recogida y facilitar así la comprensión. Finalmente, con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir, se facilitarán herramientas para la autoevaluación (listas de comprobación) y se ofrecerá un *feedback* que enfatice el esfuerzo realizado y la mejora.

Atención a las diferencias individuales

Siguiendo las pautas y principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), se proporcionarán múltiples formas de presentación de la información. Se utilizarán herramientas digitales flexibles que permiten adaptar el tamaño de la fuente, transformar el texto escrito en audio (problemas visuales), aumentar el volumen del audio, modificar la velocidad del habla o generar subtítulos (problemas auditivos). Así mismo se realizarán agrupamientos flexibles

csv: BOA20220811001

fomentando el apoyo entre alumnado de similares niveles con el fin de reforzar o ampliar para posteriormente seguir trabajando internivelarmente.

Recomendaciones para la evaluación formativa

A la hora de planificar la evaluación de la situación de aprendizaje deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Así mismo es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, el uso de las mini pizarras resulta muy útil para obtener la respuesta de todo el alumnado a la vez.

Para la situación de aprendizaje propuesta una de las rúbricas de evaluación que podríamos utilizar es la siguiente:

	4	3	2	1
CONTENU 1.1, 1.2, 2.2	La sélection d'informations simples sur le sujet est totalement cohérente et comprend une grande variété de détails et d'exemples.	La sélection d'informations simples sur le sujet est cohérente et comprend de nombreux détails et exemples.	La sélection d'informations simples sur le sujet est plutôt cohérente et comprend quelques détails et exemples pour être communicativement efficace.	La sélection d'informations simples sur le sujet est incohérente, mais elle n'inclut pas suffisamment de détails pour être efficace sur le plan de la communication.
ORGANISATION 1.2, 2.2, 2.3	Le contenu est bien organisé à l'aide d'en-têtes ou de listes à puces pour regrouper les éléments connexes.	Utilise des en-têtes ou des listes à puces pour s'organiser, mais l'organisation générale des sujets semble défectueuse.	Le contenu est organisé de manière logique en général.	Il n'y a pas de structure organisationnelle claire ou logique, juste beaucoup de faits.
ORIGINALITÉ 2.1, 2.2, 2.3, 4.1	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche totalement cohérente, ajoutant au sens. Le produit montre une grande quantité de pensée originale. Les idées sont créatives et inventives.	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche cohérente, ajoutant du sens. Le produit montre une pensée originale. Le travail montre de nouvelles idées et perspectives.	L'utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc. rend l'affiche cohérente, mais cela n'ajoute pas grand-chose au sens. Utilise les idées des autres mais il y a peu de preuves d'une pensée originale.	Utilisation de la police, de la couleur, des graphiques, des effets, etc., mais ceux-ci détournent souvent l'attention du contenu de l'affiche. Utilise les idées des autres et n'ajoute pas de pensée originale.
MÉCANISMES 2.1, 2.2, 2.3	Maîtrise des structures et du lexique spécifiques	Maîtrise des structures et du lexique générales.	Maîtrise des structures simples et du lexique, mais commet encore systématiquement des erreurs élémentaires ; néanmoins, le but et le sens de la communication ne sont pas affectés.	Ne montre qu'un contrôle limité de quelques structures grammaticales simples, lexiques et modèles de phrases dans un répertoire appris, mais commet toujours systématiquement des erreurs de base ; le but et le sens de la

csv: BOA20220811001

				communication sont plutôt affectés.
PRÉSENTATION ORALE 2.1, 2.3, 4.1	Peut présenter différents aspects de l'affiche numérique, en relayant les informations de manière intelligible, avec des caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient l'attention du public.	Peut présenter la plupart des aspects de l'affiche numérique, relayant les informations de manière intelligible, avec certaines caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient généralement l'attention du public.	Peut présenter certains aspects de l'affiche numérique, relayant les informations de manière assez intelligible, avec peu de caractéristiques d'accentuation, d'intonation et/ou de rythme LE. Retient l'attention du public la plupart du temps	Impossible de présenter la plupart des aspects de l'affiche numérique. Forte influence sur l'accentuation, l'intonation et/ou le rythme des autres langues parlées. L'attention du public est perdue.
CHARGE DE TRAVAIL 5.2, 6.3	La charge de travail est divisée et partagée également par tous les membres de l'équipe.	La charge de travail est divisée et partagée équitablement par tous les membres de l'équipe, bien que les charges de travail puissent varier d'une personne à l'autre.	La charge de travail a été divisée, mais une personne du groupe est considérée comme ne faisant pas sa juste part du travail.	La charge de travail n'a pas été divisée ou plusieurs personnes du groupe sont considérées comme ne faisant pas leur juste part du travail.

A la hora de ponderar los distintos apartados, el porcentaje asignado a cada uno puede verse modificado en base a los criterios acordados en cada Departamento. No obstante, sugerimos los siguientes: *Contenu* 20%, Organisation 20%, *Originalité* 10%, *Mécanismes* 15%, *PrésentationOrale* 25%, *Chargedetravail* 10%.

Propuestas de ampliación:

Esta situación de aprendizaje, *Le français dans le monde* puede ser modificada en base a las competencias del alumnado. Como sugerencias de ampliación para grupos de alto rendimiento (grupos bilingües) proponemos que la búsqueda de información sobre los países sea mucho más detallada y que abarque más elementos como, por ejemplo, las causas históricas del origen francófono de un país que no sea el propio territorio de la actual Francia. Así mismo, descubrir personajes célebres e importantes (escritores o escritoras, artistas, cantantes, etc.), tradiciones, instrumentos musicales, etc. Así mismo se propone que con la información recabada redacten un texto informativo. Por ejemplo, pueden crear un artículo de una revista o una guía de viajes que sólo verse sobre países francófonos. Otra propuesta de ampliación se centraría en la gastronomía de los países investigados en la que tendrían que buscar una receta originariamente francesa y explicarla a través de un vídeo o un texto escrito mostrando la posible adaptación realizada por un país francófono, o viceversa, es decir, la adaptación por parte de Francia de una receta de un país francófono. Pueden también compartir el trabajo con otras lenguas extranjeras enseñadas en el centro (Inglés/Alemán/Latín) para que realicen un trabajo adaptado y similar en esos idiomas. Así mismo, se propone que con el trabajo realizado elaboren un documento que puedan compartir en las redes sociales y/o en la página web/blog del Centro o Departamento.

V. Referencias

Arezki Bouhechiche. (2021) *Didactique du FLE: Démarches et pratiques de classe.* Editions L'Harmattan.

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Consejo de Europa (2002 y 2021). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y Anaya; *Marco común europeo de*

csv: BOA20220811001

referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional e Instituto Cervantes.

Cuq, J-P. (2013) *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Paola Bertocchini, Edwige Costanzo (2017) *Manuel de formation pour le professeur de FLE.*Édition Enseignants. Clé International.

Tagliante, C. (2005) *La classe de langue*. Paris : CLE International.

csv: BOA20220811001

TECNOLOGÍA

La materia de Tecnología contribuye a dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea la sociedad actual. Esta materia sirve de base no sólo para comprender la evolución social, sino también para poder actuar con criterios técnicos, científicos y éticos en el ejercicio de una ciudadanía responsable y activa, utilizando la generación del conocimiento como motor de desarrollo y fomentando la participación del alumnado en igualdad con una visión integral de la disciplina, resaltando su aspecto social. En este sentido, los retos del siglo XXI orientan el desarrollo de esta materia como aspecto esencial en la formación del alumnado. Así, se abordan aspectos económicos, sociales y ambientales relacionados con la influencia del desarrollo tecnológico y de la automatización y robotización, tanto en la organización del trabajo como en otros ámbitos de la sociedad útiles para la gestión de la incertidumbre ante situaciones de inequidad y exclusión, favoreciendo la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Asimismo, la sostenibilidad está muy ligada a los procesos de fabricación, a la correcta selección de materiales y técnicas de manipulación y a los sistemas de control que permiten optimizar los recursos. Por otro lado, la tecnología proporciona medios esenciales para abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el acceso universal a la energía y la comunicación, así como a la educación, a la alimentación y la salud, incluida la afectivo-sexual, entre otros. La accesibilidad es también un componente necesario del proceso tecnológico, pues, quien diseña ha de tener en cuenta las diferentes necesidades, contemplando la diversidad y favoreciendo así la inclusión efectiva de todas las personas en una sociedad moderna y plural.

La materia Tecnología da continuidad tanto al abordaje transversal de la disciplina durante la etapa de Educación Primaria, donde el alumnado se inicia en el desarrollo de proyectos de diseño y en el pensamiento computacional, como a la materia de Tecnología y Digitalización en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Permite, además, profundizar en la adquisición de competencias, así como desarrollar una actitud emprendedora de cara a estudios posteriores o al desempeño de actividades profesionales.

El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la adquisición de los objetivos de etapa y de los descriptores de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Ambos elementos –los objetivos de etapa y el Perfil de salida– orientan las competencias específicas de la materia. Los ejes vertebradores sobre los que se asientan dichas competencias específicas son: la naturaleza transversal propia de la tecnología; el impulso de la colaboración y el trabajo en equipo; el pensamiento computacional y sus implicaciones en la automatización y en la conexión de dispositivos a internet; así como el fomento de actitudes como la creatividad, la perseverancia, la responsabilidad en el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento incorporando las tecnologías digitales. Cabe destacar la resolución de problemas interdisciplinares como eje vertebrador de la materia que refleja el enfoque competencial de la misma.

Los criterios de evaluación son los elementos que sirven para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas y están formulados a partir de una orientación competencial. La materia se organiza en cuatro bloques de saberes básicos interrelacionados: «Proceso de resolución de problemas», «Operadores tecnológicos», «Pensamiento computacional, automatización y robótica» y «Tecnología sostenible». La puesta en práctica del bloque «Proceso de resolución de problemas», mediante estrategias y metodologías para un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, incorpora técnicas actuales adaptadas del mundo empresarial e industrial. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.

El bloque «Operadores tecnológicos» ofrece una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas mediante técnicas de control digital en situaciones reales.

El bloque «Pensamiento computacional, automatización y robótica» establece las bases, no solamente para entender, sino también para saber diseñar e implementar sistemas de control programado, así como para programar ordenadores o dispositivos móviles. La incorporación de módulos de inteligencia artificial y técnicas de ingeniería de datos ofrecen aquí un valor añadido. En esta misma línea, la integración de telecomunicaciones en los sistemas de control abre la puerta al internet de las cosas y permite su uso en aplicaciones prácticas pudiendo dar respuesta a las necesidades personales o colectivas.

csv: BOA20220811001

Por último, el bloque «Tecnología sostenible» incluye los saberes necesarios para la aplicación de criterios de sostenibilidad en el uso de materiales, el diseño de procesos y en cuestiones energéticas, reconociendo la importancia de la diversidad personal, social y cultural e incidiendo sobre temas como las comunidades abiertas de aprendizaje y los servicios a la comunidad con un compromiso activo tanto en el ámbito local como en el global.

La materia se plantea en el último curso de la etapa de enseñanza obligatoria desde una perspectiva competencial y eminentemente práctica, basada en la idea de aprender haciendo. Esta idea consiste en propiciar un entorno adecuado para que el alumnado tenga la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas mientras explora, descubre, experimenta, aplica y reflexiona sobre lo que hace.

En este sentido se ha de tener muy en cuenta los recursos de los que se disponen en el centro para llevar a la práctica los saberes adquiridos. El ideal para impartir todo lo que aquí se propone sería un espacio *maker* del que pudieran disponer un número no demasiado elevado de alumnos o de alumnas.

La propuesta de situaciones de aprendizaje desarrolladas en un taller o laboratorio de fabricación, entendido como un espacio para materializar los proyectos interdisciplinares con un enfoque competencial y práctico, que permita incorporar técnicas de trabajo, prototipado rápido y fabricación offline con sistemas de impresión en tres dimensiones y otras herramientas de fabricación digital, favorece la implicación del alumnado en su proceso de aprendizaje y, por lo tanto, este será más significativo y duradero.

En este sentido, resulta conveniente tener presente que el desarrollo de proyectos tecnológicos supone una opción muy adecuada como elemento vertebrador de los saberes básicos de la materia Tecnología.

En tanto que para la consecución de los mismos se hace necesario disponer de unos medios, en caso de no tenerlos, deberán de plantearse alternativas metodológicas más tradicionales.

Al igual que ya se describió en las materias de Tecnología y Digitalización de segundo y tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria, en esta materia se continuará introduciendo curricularmente la perspectiva de género. Siguiendo las indicaciones de la Unesco (2019) es necesario impulsar las vocaciones STEM en ambos sexos desde las etapas escolares tempranas para conseguir que exista representatividad suficiente en estos campos donde se aborda la resolución de problemas y disminuir la brecha de género existente en estos campos. Para ello habrá que incluir de forma intencional referentes femeninos, y evitar los lugares comunes y sesgos anclados culturalmente acerca de la inclinación “natural” de unos y otras. De otra forma corremos el riesgo de que los problemas del cincuenta por ciento de la humanidad queden invisibilizados por su falta de presencia en los lugares donde se discuten sus soluciones. Como sociedad tampoco podemos permitirnos el lujo de perder toda la creatividad y potencial humano que supondría prescindir de la mitad de la humanidad en los campos de la tecnología y la programación, y la importancia de estimularlo desde edades tempranas e impulsarlo desde el ámbito escolar. El carácter finalista de este curso (fin de la etapa Secundaria Obligatoria) y las decisiones que el alumnado tendrá que tomar a su finalización harán que haya que incidir especialmente en su orientación profesional y académica.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Tecnología 1:

CE.T.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.

Descripción

Esta competencia parte del estudio de las necesidades del entorno cercano (centro, barrio, localidad, región, etc.) para detectar y abordar los problemas tecnológicos encontrados que, posteriormente y tras su análisis, serán la base del proceso de resolución de problemas, aportando soluciones a las necesidades detectadas. Se incluyen en esta competencia los aspectos relativos a la búsqueda de soluciones a través de metodologías cercanas a la investigación científica y a las técnicas de indagación, planificación y gestión de tareas siguiendo las fases de un proyecto

csv: BOA20220811001

secuencial, y se incorporan estrategias para iniciar al alumnado en la gestión de proyectos cooperativos e iterativos de mejora continua de la solución.

En esta competencia se abordan también diversas técnicas para estimular y potenciar la creatividad con el objetivo de hacerla más eficiente. Se fomenta igualmente el espíritu emprendedor desde un enfoque que incluye el liderazgo y la coordinación de equipos de trabajo, con una visión global y un tratamiento coeducativo, garantizando el desarrollo de la iniciativa y la proactividad de todo el alumnado.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas que trabajan la búsqueda, tratamiento y selección de información, como por ejemplo las CE.BG.2, CE.FQ.4, CE.D.4, CE.GH.1 y, sobre todo, con la CE.LCL.6. Además, está relacionada con las que apliquen el trabajo colaborativo y cooperativo, así como fomenten una actitud emprendedora en el aula, como por ejemplo la CE.EE.2, CE.EE.7, CE.FQ.5 y CE.M.10.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia de Tecnología 2:

CE.T.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.

Descripción

Esta competencia hace referencia tanto al proceso de fabricación de productos o desarrollo de sistemas que aportan soluciones a problemas planteados como a las actuaciones implicadas en dicho proceso. Se abordan las técnicas y procedimientos necesarios para la construcción y creación de productos o sistemas tecnológicos, incluyendo tanto la fabricación manual como la fabricación mediante tecnologías asistidas por ordenador. De esta forma, se pretende desarrollar las destrezas necesarias para la creación de productos, fomentando la aplicación de técnicas de fabricación digitales y el aprovechamiento de los recursos tecnológicos. Las distintas actuaciones que se desencadenan en el proceso creativo implican la intervención de conocimientos propios de esta materia (operadores mecánicos, eléctricos y electrónicos) que se integran con otros, contribuyendo así a un aprendizaje competencial en el que toman partido distintos ámbitos.

Además, se hace referencia al estudio de las fases del ciclo de vida del producto, analizando las características y condiciones del proceso que pudieran mejorar el resultado final, haciéndolo más sostenible y eficiente. Se incluyen, por ejemplo, aspectos relativos al consumo energético del proceso de fabricación, a la obsolescencia, a los ciclos de uso o a las repercusiones medioambientales tanto de la fabricación del producto como de su uso o retirada del ciclo, fomentando actitudes y hábitos responsables en el uso y en la creación de productos y conciencia ecosocial.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas que trabajan la resolución de problemas con el fin de mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana, aplicando conocimientos interdisciplinares relacionados con la ciencia y la tecnología, como la CE.FQ.1 y CE.D.1. Además, está relacionada con la CE.M.6, que aplica términos matemáticos para la resolución de problemas en situaciones diversas y con la CE.EE.7, que trata sobre la construcción y análisis de prototipos para contribuir al desarrollo personal y colectivo.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Tecnología 3:

CE.T.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.

Descripción

La competencia abarca aspectos necesarios para comunicar, expresar y difundir ideas, propuestas y opiniones de manera clara y fluida en diversos contextos, medios y canales. Se hace referencia al buen uso del lenguaje y a la incorporación de la terminología técnica requerida en el proceso de diseño y creación de soluciones tecnológicas. En este sentido, se abordan aspectos necesarios para una comunicación efectiva; asertividad, gestión del tiempo de exposición, buena expresión y entonación, uso de un lenguaje inclusivo y no sexista, así como otros aspectos relativos al uso de herramientas digitales para difundir y compartir recursos, documentos e información en diferentes formatos.

La necesidad de intercambiar información con otras personas implica una actitud responsable y de respeto con los protocolos establecidos en el trabajo colaborativo, aplicables tanto en el contexto personal como en las interacciones en la red a través de herramientas digitales, plataformas virtuales o redes sociales de comunicación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas que trabajan la comunicación y difusión de ideas, como por ejemplo las CE.D.2, CE.D.3, CE.LCL.3, CE.M.8 y CE.EE.5.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Tecnología 4:

CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.

Descripción

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los conocimientos científico-tecnológicos y de los principios del pensamiento computacional en el proceso de diseño, simulación o construcción de sistemas capaces de realizar funciones de forma autónoma. Por un lado, implica actuaciones dirigidas a la modelización y dimensionado de sistemas automáticos o robóticos que permitan la incorporación de la automatización de tareas: la selección de los materiales adecuados, la implementación del sistema tecnológico que fundamenta el funcionamiento de la máquina, y el diseño y dimensionado de sus elementos electro-mecánicos. Por otro lado, se incluyen aspectos relativos a la implementación de los algoritmos adecuados para el control automático de máquinas o el desarrollo de aplicaciones informáticas que resuelvan un problema concreto en diversos dispositivos: computadores, dispositivos móviles y placas microcontroladoras.

La comunicación y la interacción con objetos son aspectos estrechamente ligados al control de procesos o sistemas tecnológicos. En este sentido, se debe considerar la iniciación en las tecnologías emergentes –como son el internet de las cosas, el *big data* o la inteligencia artificial (IA)– y la incorporación de estas y otras metodologías enfocadas a la automatización de procesos en sistemas tecnológicos de distintos tipos con un sentido crítico y ético.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas competencias que utilicen el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas de la vida cotidiana o dar respuesta a ellos de forma crítica, como por ejemplo la CE.M.4.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia de Tecnología 5:

CE.T.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.

Descripción

La integración de la tecnología digital en multitud de situaciones es un hecho en la actualidad y se hace imprescindible en el proceso de aprendizaje permanente. Esta competencia aborda la incorporación de las herramientas y de los dispositivos digitales en las distintas fases de dicho proceso; por ejemplo, el uso de herramientas de diseño en tres dimensiones o la experimentación mediante simuladores en el diseño de soluciones, la aplicación de tecnologías CAM/CAE en la fabricación de productos, el uso de gestores de presentación o herramientas de difusión en la comunicación o publicación de información, el desarrollo de programas o aplicaciones informáticas en el control de sistemas, el buen aprovechamiento de herramientas de colaboración en el trabajo grupal, etc.

En cada fase del proceso, la aplicación de la tecnología digital se hace necesaria para mejorar los resultados. En suma, esta competencia se centra en el uso responsable y eficiente de la tecnología digital aplicada al proceso de aprendizaje. Todo ello implica el conocimiento y comprensión del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones empleados, permitiendo adaptarlos a las necesidades personales. Se trata de aprovechar, por un lado, la diversidad de posibilidades que ofrece la tecnología digital y, por otro, las aportaciones de los conocimientos interdisciplinares para mejorar las soluciones aportadas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con la CE.D.1, EC.D.2 y CE.D.3 de la materia Digitalización de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5.

Competencia específica de la materia de Tecnología 6:

CE.T.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.

Descripción

La tecnología ha ido respondiendo a las necesidades humanas a lo largo de la historia, mejorando las condiciones de vida de las personas, pero repercutiendo también negativamente en algunos aspectos de la misma y en el medio ambiente. Esta competencia incluye el análisis necesario de los criterios de sostenibilidad determinantes en el diseño y en la fabricación de productos y sistemas a través del estudio del consumo energético, el ciclo de vida del producto, la contaminación ambiental y el impacto ecosocial. Además, se pretende mostrar en ella la actividad de determinados equipos de trabajo en internet y la repercusión que pueden tener algunos proyectos sociales por

csv: BOA20220811001

medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad, así como el efecto de la selección de materiales, del sistema mecánico o de la elección de las fuentes de energía y sus conversiones.

El objetivo es fomentar el desarrollo tecnológico para mejorar el bienestar social, minimizando las repercusiones en otros ámbitos mencionados anteriormente. Para ello se deben tener presentes todos los criterios desde el momento inicial de detección de la necesidad y estimarlos en cada una de las fases del proceso creativo. En este sentido, se aplican estas cuestiones al diseño de la arquitectura bioclimática en edificios y de los medios de transporte sostenibles. Finalmente, se abordan aspectos actitudinales relativos a la valoración del ahorro energético en beneficio del medio ambiente y de la contribución de las nuevas tecnologías, aplicables actualmente en cualquier ámbito, a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas que trabajan los efectos de determinadas acciones y sus repercusiones medioambientales, como por ejemplo la CE.BG.5, CE.EE.3, CE.FQ.5 y CE.GH.3.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CC4.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación serán el principal referente tanto para la valoración de lo que el alumnado sabe y sabe hacer (grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia), como para la valoración del grado de consecución de los diferentes descriptores de las competencias clave.

CE.T.1.
Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.
4º ESO
1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. 1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. 1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.
CE.T.2.
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.
4º ESO
2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. 2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.
CE.T.3.
Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.
4º ESO
3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. 3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.
CE.T.4.
Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.
4º ESO

csv: BOA20220811001

4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares. 4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el *big data* y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.
CE.T.5.
Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.
4º ESO
5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.
CE.T.6.
Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.
4º ESO
6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. 6.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. 6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Como ya se indicaba en la materia de Tecnología y Digitalización, los saberes básicos se formulan integrando los diferentes tipos de saberes –conocimientos, destrezas y actitudes– evitando la forma de listado de hechos o conceptos. Son aprendizajes mucho más competenciales.

En esta materia, de igual forma, hemos de impulsar las vocaciones tanto de los alumnos como de las alumnas hacia las vocaciones profesionales relacionadas con la ingeniería. Esto lo recogen numerosos estudios, entre ellos el último Informe de la UNESCO sobre Educación y Género (UNESCO, 2019). Hay que prestar atención desde estas edades tempranas a que el abordaje que hagamos de las mismas no esté impregnado de sesgos que contribuyan a la perpetuación de la infrarrepresentación de las mujeres en las vocaciones científico-tecnológicas, de igual forma que habrá que esforzarse de forma intencional en presentar referentes femeninos (Criado, 2020), (Uve, 2018), (VV. AA, 2020).

La materia se organiza en cuatro bloques de saberes básicos interrelacionados: «Proceso de resolución de problemas», «Operadores tecnológicos», «Pensamiento computacional, automatización y robótica» y «Tecnología sostenible».

A. Proceso de resolución de problemas

La puesta en práctica del bloque «Proceso de resolución de problemas», mediante estrategias y metodologías para un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, incorpora técnicas actuales adaptadas del mundo empresarial e industrial. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.

B. Operadores tecnológicos

El bloque «Operadores tecnológicos» ofrece una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas mediante técnicas de control digital en situaciones reales.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica

El bloque «Pensamiento computacional, automatización y robótica» establece las bases, no solamente para entender, sino también para saber diseñar e implementar sistemas de control programado, así como programar ordenadores o dispositivos móviles. La incorporación de módulos de inteligencia artificial y técnicas de ingeniería de datos ofrecen aquí un valor añadido. En esta misma línea, la integración de telecomunicaciones en los sistemas de

csv: BOA20220811001

control abre la puerta al internet de las cosas y permite su uso en aplicaciones prácticas pudiendo dar respuesta a las necesidades personales o colectivas.

Uno de los puntos más favorables del uso de la programación y la robótica es que puede ayudar a mejorar problemas tales como alumnos o alumnas con problemas de aprendizaje, de absentismo y mal comportamiento debido a situaciones de exclusión social (Ortega, 2016 y Castro y Acuña, 2012 citado en López y Andrade, 2013), o incluso puede resultar beneficioso para alumnos o alumnas con Necesidades Educativas Especiales (Virnes, 2008 citado en López y Andrade, 2013 y López-Escribano y Sánchez-Montoya, 2012 citado en González y Marín, 2016). Todo ello, sin mencionar la motivación que supone para el alumnado tener la oportunidad de realizar prácticas de programación y robótica (Roig-Vila, 2016)

D. Tecnología sostenible

Por último, el bloque «Tecnología sostenible» incluye los saberes necesarios para la aplicación de criterios de sostenibilidad en el uso de materiales, el diseño de procesos y en cuestiones energéticas, reconociendo la importancia de la diversidad personal, social y cultural e incidiendo sobre temas como las comunidades abiertas de aprendizaje y los servicios a la comunidad con un compromiso activo tanto en el ámbito local como en el global.

III.2. Concreción de los saberes básicos

<table>
<tr><th colspan="2">A. Proceso de resolución de problemas</th></tr>
<tr><td colspan="2">Mediante estrategias y metodologías para un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, incorpora técnicas actuales adaptadas del mundo empresarial e industrial. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>1. Estrategias y técnicas:
– Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.
– Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
– Técnicas de ideación.
– Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
2. Productos y materiales:
– Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.
– Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
3. Fabricación:
– Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
– Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
– Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.
4. Difusión:
– Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas.
– Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.</td><td>Se propone la utilización del método de proyectos como eje vertebrador de la materia. En este sentido se pueden adaptar los saberes propuestos a las distintas fases del mismo.
La fase de planteamiento del problema será el momento adecuado para aplicar el estudio de las necesidades, el planteamiento del proyecto y las técnicas de ideación. Se considera que el alumnado de este curso ya ha alcanzado unas cotas de autonomía adecuadas como para que plantee soluciones de cierta complejidad a los problemas propuestos.
La fase de búsqueda de información, aunque no el único, será el momento adecuado para analizar productos ya creados y necesidades de los materiales a utilizar. Recordar que esta técnica ya ha sido empleada en cursos anteriores, así que debería ser un perfeccionamiento de esta competencia.
En la fase de diseño seguirán siendo importantes las técnicas de ideación y el planteamiento del problema. Será éste el momento en el que se deberán de llevar a la práctica los saberes contenidos en el resto de los bloques. Será de gran importancia la utilización de recursos digitales para el diseño como software CAD y 3D.
Continuaremos con la fase de fabricación, mediante las diferentes técnicas al alcance del aula, se llevará a cabo la fabricación del diseño realizado.
En este sentido será muy importante tener en cuenta los recursos materiales adecuados para llevar a la práctica del aula los saberes básicos planteados. Resultará de gran interés la utilización de medios que hoy en día emplea la comunidad maker, entre ellos la impresión 3D se consideraría una herramienta básica.
En todo caso si no se disponen de estas herramientas de fabricación no sería descartable el empleo de otros medios tradicionales.
Finalmente, en la fase de evaluación y difusión se puede aprovechar para que el alumnado dé a conocer el proyecto al resto de la clase. En este momento será de gran interés la utilización de medios digitales. En este sentido se puede proponer la confección de documentos de texto, presentaciones de diapositivas o vídeos, que muestren al resto de clase los proyectos realizados.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Operadores tecnológicos</th></tr>
<tr><td colspan="2">En este bloque, se ofrece una visión global de los componentes y elementos mecánicos y electrónicos que se utilizan para resolver problemas en situaciones reales.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
– Electrónica digital básica.</td><td>En tanto que los conocimientos sobre las tecnologías citadas son la base del desarrollo de proyectos a cuya construcción deberían de aspirar los alumnos o las alumnas en esta materia, se hace necesaria la transmisión de conocimientos de dichas tecnologías.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

Neumática básica. Circuitos. – Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.	En este sentido no debe de descartarse la utilización de metodologías más tradicionales para que el alumnado llegue a una adquisición mínima de los saberes que luego necesitará para la consecución de las competencias prácticas.
C. Pensamiento computacional, automatización y robótica	
Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. – El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el *big data*: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. – Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. – Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.	A través de este bloque se pretende que los saberes adquiridos en el bloque anterior se hagan útiles para la construcción de un sistema programado. Durante este curso se van a continuar afianzando las lógicas y procedimientos adquiridos durante cursos anteriores, como la programación en dispositivos móviles o la programación de elementos físicos (robots) que ejecutan acciones predefinidas mediante un software. Al hacer el salto del mundo digital al físico hay que introducir toda una serie de nuevos actores (sensores, actuadores, fuentes de energía) que hay que conocer y saber controlar. Se recomienda la utilización de placas abiertas y configurables tipo Arduino. Si en el centro no se dispone de medios adecuados, no se debe de descartar la utilización de simuladores informáticos que permitan trabajar de una manera práctica las competencias propuestas. Desde la perspectiva de género se invita especialmente a la inclusión de referentes femeninos en estos campos, ya sea en los materiales de estudio, en las visitas o charlas programadas o en los ejemplos presentados.
D. Tecnología sostenible	
En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. – Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. – Transporte y sostenibilidad. – Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.	Plantear al alumnado proyectos relacionados con los ODS permitirá dar cumplimiento al trabajo por proyectos, haciendo útiles los aprendizajes, a la vez que permite una concienciación sobre uno de los mayores problemas que hoy en día tiene la humanidad. En este sentido pueden ser útiles los sectores de la vivienda, energía y transporte, en tanto que son sectores donde se hacen más patentes los problemas relacionados con los ODS. Uno de los métodos más adecuados para el trabajo de las competencias implicadas en la materia es el llamado "aprendizaje servicio" (Battle, 2020), a través del cual el alumnado trata de resolver algún problema vinculado a su comunidad mediante la implementación de sistemas técnicos que pueden ser físicos o digitales. En este sentido resulta de probado éxito el planteamiento de construcción de robots para que alumnado más joven (por ejemplo, de centros de Educación Primaria cercanos) pueda utilizarlos en su aprendizaje.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Al igual que el resto de las materias de la etapa, las orientaciones metodológicas para la materia de Tecnología parten de los principios pedagógicos establecidos en la LOMLOE. A su vez, estas orientaciones continúan las propuestas para la materia de Tecnología y Digitalización de los primeros cursos de la Educación Secundaria. En función del grado de autonomía del alumnado del último curso de la Educación Secundaria se propondrá un estilo de enseñanza más directo o más enfocado al desarrollo de proyectos dejando más libertad al alumnado. Para guiarles en este proceso nos podemos seguir apoyando en metodologías STEM ya introducidas en años anteriores como *Design Thinking*. (VV. AA, 2013) Otras materias se enfocan desde un punto de vista más teórico, sin embargo, la educación STEM aplicada a la materia de Tecnología ofrece la posibilidad de dar un mayor sentido a lo que el alumnado tiene que aprender, por lo que siempre será interesante mostrar y partir de aplicaciones reales y globales del mundo que nos rodea. La resolución de dichos problemas implicará un abordaje multidisciplinar y entrelazado, lo que las evidencias científicas demuestran que produce aprendizajes más duraderos y consolidados (Ruiz, 2020).

Dada la característica fundamentalmente práctica de la materia, se ha de tener muy en cuenta los recursos materiales de los que se disponga en el centro, a la hora de proponer las distintas situaciones de aprendizaje asociadas a la construcción de proyectos. También será importante tener en cuenta la relación entre el espacio

csv: BOA20220811001

disponible en el aula-taller y el número de alumnos o alumnas a la hora de afrontar en mayor o menor grado situaciones de aprendizaje que impliquen el trabajo colaborativo. Los materiales que se deberían utilizar en la misma serán en su mayoría diferentes elementos de software de simulación o de aplicación, dispositivos e instalaciones de circuitos eléctricos y electrónicos, neumáticos, de automatización y de robótica apropiados para el trabajo de las distintas competencias.

Es aconsejable utilizar software con licencia libre o abierta aparte de cualquier recurso informático que la administración educativa pueda proveer. La propia naturaleza de la materia exige que el espacio de trabajo sea un aula-taller con dispositivos digitales y para un aprovechamiento óptimo sería deseable que cada estudiante contase con un equipo individual con el que poder trabajar, condicionando los posibles agrupamientos en la materia a este requisito.

Es muy recomendable que los proyectos se desarrollen en grupos ya que permite trabajar el aprendizaje basado en proyectos (ABP). Los entornos personales de aprendizaje permitirán el establecimiento de retos o tareas que el alumnado pueda abordar con una mínima guía del docente siendo importante propiciar situaciones en las que el propio alumnado ponga en común cómo ha resuelto una determinada situación o exponga el resultado de su creación, empleando herramientas de comunicación y exposición.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Los nuevos conocimientos se asientan sobre una base de conocimientos previos que el alumnado ya posee. Cuanto mayor sea esa base, mayor número de conocimientos nuevos se podrán asimilar. Esto es lo que se llama aprendizaje significativo. Por esto, al principio de cada curso, es preceptivo realizar unas pruebas iniciales que hagan que el docente o la docente conozcan el nivel de partida de nuestro alumnado. A partir de aquí, nos permitirá establecer las medidas correctoras necesarias para plantear un aprendizaje más personalizado con un horizonte mayor de éxito.

Los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalecerán los instrumentos que pertenezcan a técnicas observación y a técnicas de análisis del desempeño del alumnado, por encima de aquellos instrumentos vinculados a técnicas de rendimiento. Las rúbricas pueden ser una herramienta que permita desarrollar y conocer por parte del profesorado los criterios de evaluación asociados a cada actividad. Además, permite que los alumnos o las alumnas los conozcan con antelación. Dado el desarrollo de las aulas virtuales, consideramos que es una muy buena herramienta de seguimiento y comunicación pues permite conocer el desarrollo competencial del alumnado. Ellos mismos pueden comprobar su evolución e incluso las familias.

Las memorias de los proyectos realizados, portfolio y cuaderno de trabajo serán una estrategia esencial a la hora de detectar evidencias, en la que valoremos los procesos junto con los pasos necesarios para conseguir un producto, por encima del resultado final. La observación sistemática y diaria, permitirá un posicionamiento global sobre la evolución y avance en las destrezas tecnológicas y el uso de plataformas colaborativas. También si se ve conveniente se pueden plantear diferentes tipos de pruebas: objetivas en las que se planteen retos numéricos, de proyección de ideas, problemas tecnológicos a solucionar, junto con las centradas en preguntas con respuesta abierta. Asimismo, las pruebas o presentaciones orales serán un instrumento para expresar, comunicar y difundir ideas. Recomendamos que los instrumentos de evaluación sumativa sean individuales puesto que, aunque aprendemos juntos, el aprendizaje se da en cada uno y eso es lo que tenemos que medir.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Será función de los docentes o de las docentes establecer la problemática inicial, así como una secuencia coherente de tareas, el sistema de evaluación, los tiempos y espacios en los que se desarrollará la tarea. Ahora bien, además de diseñar, organizar y evaluar las actividades, el profesorado desempeñará una tarea de asesor o guía en el contexto de la situación propuesta, siendo los estudiantes o las estudiantes quienes, desempeñando un rol activo, asuman el protagonismo de su propio proceso de aprendizaje.

En el diseño de las situaciones de aprendizaje, los docentes o las docentes facilitarán el trabajo en equipo a través de distintos tipos de agrupamientos y el uso de diversos recursos tanto analógicos como digitales, que sean de utilidad al alumnado a la hora de enfrentarse al reto propuesto. De esta forma, se pretende desarrollar en ellos la llamada “alfabetización informacional”, centrada en la búsqueda, selección, tratamiento y transformación de la información.

csv: BOA20220811001

Estos aspectos, unidos a la contextualización de la problemática en el entorno cotidiano de los estudiantes o de las estudiantes y a la búsqueda de un aprendizaje significativo y el desarrollo competencial, constituyen las características básicas de las situaciones de aprendizaje.

Por su parte, la secuencia de actividades y tareas dependerá, en gran medida, de los objetivos que se planteen y de los recursos disponibles. De tal modo que el tiempo dedicado a cada situación de aprendizaje será variable en función de la cantidad propuesta, su complejidad y las características del propio alumnado.

En los cursos de esta etapa, las situaciones de aprendizaje deberán conducir al alumnado a desarrollar su capacidad para reflexionar, razonar y establecer cauces de comunicación entre ellos, así como a implementar su capacidad de trabajo en equipo.

En este sentido, con el fin también de que puedan autoevaluar su labor durante el proceso y al finalizar el mismo, es preciso que el profesorado les informe, de forma clara, de las diferentes actividades y tareas. De esta manera, podrán orientar adecuadamente sus acciones para resolver las cuestiones planteadas.

A su vez, la problemática de la situación de aprendizaje debe partir de los contenidos adquiridos previamente, siendo posteriormente el alumnado el encargado de aplicarlos y ampliarlos de forma autónoma durante su tarea. En consecuencia, los retos planteados exigen que el alumnado investigue, comprenda, experimente e interprete la realidad que le rodea reflexionando sobre su propio aprendizaje, no siendo el fin último, en ningún caso, la mera reproducción de contenidos extraídos de diversas fuentes.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

En cuarto curso el alumnado ya ha adquirido cierta experiencia de trabajo desde una perspectiva práctica y competencial y ya debería ser capaz de afrontar un aprendizaje activo y colaborativo. También, se le supone más capacidad para organizar el trabajo práctico y todo lo que conlleva en cuanto a utilización de útiles y herramientas. En este curso se hace imprescindible un espacio completo e integrador de aprendizaje. En tanto que la mayoría de los contenidos de este curso tienen que ver con la electrónica, la robótica y la digitalización, se hará necesario en dicho espacio útiles y herramientas que hagan posible el trabajo con dichas tecnologías. También resultará necesario disponer de equipos digitales para la simulación, de circuitos y robots, el diseño CAD y la programación de robots educativos.

Entre las propuestas ligadas a la eficiencia energética, con objeto de trabajar el aprendizaje de circuitos, se puede realizar el diseño y ejecución de un proyecto de desarrollo de electrificación de una maqueta de vivienda, oficina o aula de nuestro centro. Se desarrolla un proceso de investigación y de documentación: memoria, planos, anexos, utilizando además los sensores y actuadores correspondientes en la parte constructiva.

En el contexto de consumo sostenible, se propone la realización de proyectos de reciclaje de componentes de la vida cotidiana. Se puede trabajar la reutilización de equipos informáticos y dispositivos de las casas, aulas y talleres que están obsoletos, y estudiar el impacto en el entorno de los mismos.

En el ámbito profesional, en el contexto de las instalaciones de trabajo, se plantea una situación basada en la implementación de mejoras tecnológicas. Se trataría de desarrollar un sistema que controle la temperatura, la humedad, la iluminación y la apertura de las ventanas, analizando las características del entorno y desarrollando diferentes propuestas que serán presentadas por el alumnado en el aula.

En el ámbito personal, en el contexto del consumo responsable, se plantea desarrollar todo el proceso que supone la impresión 3D, con el objetivo comprender la importancia de su planificación, la búsqueda de los diseños más adecuados, así como importar el diseño a nuestro equipo y adaptarlo a nuestra solución, ya que solo a través de un buen diseño se minimizan el consumo de material y energía. Esto se puede aplicar a la fabricación de robots programables para un determinado uso o fin.

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Un robot siguelíneas

Introducción y contextualización:

Este proyecto se plantea para cuarto curso de Educación Secundaria. Se trata de construir un robot que se desplace a lo largo de una línea dibujada en el suelo. El robot debería de estar dotado de los elementos básicos de un robot,

csv: BOA20220811001

la unidad de control, los elementos sensores que detecten la línea a seguir y los elementos actuadores, motores que lo moverán a lo largo de la línea.

En tanto que es un dispositivo con control digital y móvil serviría para introducir al alumnado a la problemática actual referida a movilidad y vehículos autónomos.

Se parte de una reflexión previa sobre movilidad, máquinas autónomas y uso eficiente de la energía, su impacto, como se resuelve actualmente esta problemática, etc. También puede conectarse con los ODS número 10 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y ODS nº 11 (Producción y Consumo responsable).

Para la construcción de dicho robot se podría utilizar información de proyectos abiertos *open hardware*. Tampoco hay que descartar la adquisición de recursos comerciales si el presupuesto del departamento lo permite. Si bien la parte electrónica sería de difícil diseño por los alumnos o las alumnas, podrían desarrollar la creatividad en otras partes como la ampliación del robot con elementos adicionales, luz o sonido, el trabajo en elementos mecánicos o estructurales.

Objetivos didácticos:

- Conocer y analizar la importancia del funcionamiento autónomo de los robots.
- Comprender el funcionamiento de sensores y actuadores en los sistemas móviles, y los principios existentes en la electrónica que los constituye.
- Programar mediante software tanto la recogida de datos como el accionamiento de dispositivos físicos de forma que respondan al comportamiento deseado.
- Analizar de forma crítica la utilización de sistemas programados y las consecuencias ecosociales que conlleva.

Elementos curriculares involucrados:

A través de este proyecto se involucran saberes de los 4 bloques:

A. Proceso de resolución de problemas

Se trabaja este bloque en tanto que todo el proceso se basará en el diseño, investigación, construcción y prueba del robot propuesto. Todos los saberes básicos que forman parte de este bloque serán trabajados en mayor o menor medida en tanto que son necesarios para llevar a cabo el diseño, construcción y evaluación de proyecto propuesto.

B. Operadores tecnológicos

Salvo la tecnología neumática, todas las tecnologías que constituyen los saberes básicos de este bloque son necesarias para la construcción del robot. Se trabajarán especialmente los contenidos relacionados con la electrónica analógica, electrónica digital y la mecánica.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica

Puesto que se hará necesaria la programación y control del sistema se trabajarán los saberes básicos de este bloque relacionados con el pensamiento computacional. En función de los sensores utilizados y la programación del sistema se pueden trabajar contenidos relacionados con internet de las cosas.

D. Tecnología sostenible

Todo el trabajo desde el diseño a la construcción y evaluación del proyecto se deberá llevar a cabo teniendo en cuenta los principios que se trabajan en este bloque en cuanto a la selección de materiales y medios de fabricación respetuosos con el medio. De este bloque de contenidos puede ser de especial interés trabajar saberes relacionados con comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad, en este sentido puede ser de especial interés proponer la construcción del robot para el uso de alumnado de otras etapas, haciendo que el proyecto tome la forma del “aprendizaje servicio” (Battle, 2020).

Conexiones con otras materias:

csv: BOA20220811001

- Física y Química: Será de especial importancia el conocimiento de magnitudes como velocidad o aceleración.
- Matemáticas: de imprescindible uso para el cálculo de partes móviles o trayectorias del robot.
- Digitalización: de importancia para la utilización de software adecuado para la programación del robot.
- Historia: se puede aprovechar el proyecto para situar la robótica en la historia como una de las tecnologías más recientes.
- Inglés: de uso imprescindible si el lenguaje de programación del robot es de tipo textual. También importante en la interpretación adecuada de la placa que nos servirá para implementar el algoritmo de control.

Descripción de la actividad:

La actividad se debería de plantear en un momento del curso en el que el alumnado haya adquirido unos conocimientos básicos de mecánica, electricidad, electrónica analógica y electrónica digital, los contenidos de programación requeridos para la implementación del proyecto propuesto pueden ser transmitidos a lo largo de su puesta en marcha.

En primer lugar, se deberá de dedicar una sesión inicial a la propuesta del proyecto, encuadrado en la necesidad de crear un robot autónomo que se desplace guiado según una trayectoria marcada. Será muy importante relacionar los elementos básicos de nuestro sistema robótico con las funciones a desempeñar.

Luego deberían de dedicarse algunas clases a trabajar el lenguaje de programación elegido para la programación de la placa. Se recomienda emplear un lenguaje de bloques si bien el alumnado de cuarto curso en algunas ocasiones ya es capaz de trabajar con lenguaje textual.

Ahí ya vendría el momento de plantearles el proyecto a realizar, con un pliego de condiciones y rúbrica asociada donde se establezca lo que tienen que diseñar y las herramientas que van a usar para hacerlo.

Hay que realizar una primera fase de investigación sobre proyectos similares, diferentes tipos de robots, dar más rienda suelta a su creatividad, hasta que lleguen a una solución consensuada sobre en qué se van a centrar y qué sensores y actuadores van a incluir. Toda esta fase deberá quedar recogida en su memoria individual.

Posteriormente volverán a plantearse sesiones teóricas sobre pensamiento computacional y diagramas de flujo para controlar esos elementos, y también un conocimiento del software a utilizar si no es el mismo que utilizaron en cursos anteriores (Mblock, ArduinoBlock, etc.)

A continuación vendría la aplicación de los conocimientos aprendidos al proyecto seleccionado en cada grupo atendiendo a:

- Montaje de la parte mecánica del robot y prueba de su funcionamiento.
- Instalación de sensores
- Diseño del software de control
- Conexión de la placa arduino mediante la placa Protoboard y prueba de funcionamiento.

Se recomienda dividir todo el proyecto en etapas, de manera que la consecución de una de ellas permita seguir con la siguiente. De esta forma se podrán ir solventando los errores de los pasos intermedios antes de la puesta en marcha final. La rúbrica les guiará en todo momento para ver si están obteniendo los resultados esperados, e irán subiendo a su memoria los programas y esquemas de conexión realizados por separado.

Termina el proceso con una presentación al resto de los grupos del funcionamiento de su maqueta, y una reflexión final por parte del grupo tanto de:

- Dificultades encontradas en el proceso de realización de la misma
- Aprendizajes consolidados (algo que no sabían y ya saben)
- Análisis crítico del impacto del uso de esta tecnología de forma generalizada (pros y contras)

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

Como en cualquier proyecto habrá que realizar una activación de conocimientos previos que tengan de cursos anteriores.

Salvo la confección del diseño, el resto del desarrollo del proyecto propuesto se debería hacer en grupos, cuyo tamaño la deberá hacer el docente o la docente en función del número de alumnos o de alumnas, espacio, recursos materiales y digitales de que disponga.

Se aconseja estar especialmente atento a la utilización a lo largo del proyecto de las 4C's: Comunicación, Colaboración, Creatividad y Pensamiento Crítico. Tanto al inicio, en la elección del tipo de robot en el que se van a centrar, como durante el proceso, como al final en la presentación de su robot y sus conclusiones se deben movilizar estas competencias favoreciendo la interacción dentro del grupo, entre grupos y con el profesorado.

El lugar ideal para la realización del proyecto sería el aula-taller, con un equipo informático por estudiante para la realización de su memoria individual, y una placa arduino, una placa Protoboard y los sensores y actuadores necesarios por grupo. Las sesiones prácticas se combinarán con sesiones más teóricas en el aula ordinaria donde se les presentarán los contenidos asociados a la electrónica o al software a utilizar según lo vayan necesitando.

Atención a las diferencias individuales:

El trabajar en grupos pequeños permitirá una mejor atención a la individualidad.

Como la elaboración de la memoria de trabajo se solicitará de forma individual y progresiva a lo largo del desarrollo del proyecto, se prevé la utilización de portfolios digitales individuales en los que el alumnado vaya redactando sus contribuciones y mediante el cual podrán ir recibiendo retroalimentación personalizada durante todo el proceso.

Recomendaciones para la evaluación:

Una vez finalizado el proyecto, se propone la realización de una prueba objetiva individual con contenidos técnicos relacionados con la electrónica y el software empleado en el mismo.

Asimismo, como instrumento de evaluación complementario se propone la realización de una memoria individual del proyecto en el que se hayan ido describiendo las necesidades abordadas en la maqueta, los esquemas eléctricos de conexión, y las líneas de código o capturas de los bloques de programas mediante los que se controlan los dispositivos, la lista y presupuesto de los materiales empleados, así como un diario de trabajo. Al inicio del proyecto se habrá facilitado una rúbrica con los apartados de la misma que habrá servido de guía al alumnado para su elaboración y que se adjuntará.

V. Referencias

Battle, R. (2020). *Aprendizaje-Servicio*. Santillana.

Castro Rojas, M. D. y Acuña Zuñiga, A. L. (2012). Propuesta comunitaria con robótica educativa: valoración y resultados de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* 13(2), 91-118. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/9001/9246

Criado Pérez, C. (2020). *La mujer invisible. Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres*. Seix Barral.

González. M.R. y Marín. V.I. (2016). Análisis de herramientas educativas para aprender a programar. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp.1670-1681). Octaedro.

López, P.A. y Andrade, H. (2013). Aprendizaje con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación* 37(1), 43-63. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564003.pdf

Ortega. B (2016). Beneficios del uso de proyectos de robótica en educación secundaria. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2815-2825). Octaedro.

csv: BOA20220811001

Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Octaedro. Recuperado el 21 de Abril de 2022 de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787

Ruiz Martín, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (pp. 72-76). Grao.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* John Wiley & Sons.

UNESCO (2019). *Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. Recuperado el 22 Abril de 2022, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649

Uve, S. (2018). *Supermujeres superinventoras*. Lunwerg.

VV. AA (2013). *Design thinking para educadores, 2ª edición.* Proyecto IDEO y Riverdale Country School. Recuperado 22 Abril, 2022, de https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators

VV. AA (2020). *10001 amigas ingenieras: descubre a 17 ingenieras y diviértete con sus experimentos*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

csv: BOA20220811001

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada día más tecnificada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Desde ella, se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI (Trilling, B., & Fadel, C., 2009).

Entendida la tecnología como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, el carácter instrumental e interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Estos ejes están constituidos por la aplicación de la resolución de problemas mediante un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el desarrollo del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento.

Estos elementos, además, están concebidos de manera que posibiliten al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a necesidades o problemas planteados, aportando mejoras significativas con una actitud creativa y emprendedora. Asimismo, la materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales para aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma consciente, informada y crítica, sobre la sociedad digital en la que se encuentra inmerso, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y responder de forma competente según el contexto. Entre estas situaciones y problemas cabe mencionar los generados por la producción y transmisión de información dudosa y noticias falsas, los relacionados con el logro de una comunicación eficaz en entornos digitales, el desarrollo tecnológico sostenible o los relativos a la automatización y programación de objetivos concretos, todos ellos aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, ética y comprometida tanto a nivel local como global.

En este sentido, ya en Educación Primaria se hace referencia a la digitalización del entorno personal de aprendizaje, a los proyectos de diseño y al pensamiento computacional desde diferentes materias para el desarrollo, entre otras, de la competencia digital. La materia de «Tecnología y Digitalización» en la Educación Secundaria Obligatoria parte, por lo tanto, de los niveles de desempeño adquiridos en la etapa anterior tanto en competencia digital como en competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, contribuyendo al fomento de las vocaciones científico-tecnológicas, especialmente entre las alumnas.

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que los fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones, por ejemplo. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo que se complementen entre sí y la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad. El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes de otras disciplinas, lo que requiere de una activación interrelacionada de los

csv: BOA20220811001

saberes básicos, que, aunque se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible, deben desarrollarse vinculados. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Por ello, las situaciones de aprendizaje deben plantear actividades en las que los saberes actúen como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

En esta materia se hace perentoria la necesidad de introducir curricularmente la perspectiva de género si atendemos a los datos contundentes de informes como el de la Unesco (2019), que constatan la infrarrepresentación de las mujeres en las vocaciones científico-tecnológicas, cifras que se vuelven realmente escandalosas en el caso de las Tecnologías digitales y la programación. Es necesario impulsar las vocaciones STEM en ambos sexos desde las etapas escolares tempranas para conseguir que exista representatividad suficiente en estos campos donde se aborda la resolución de problemas. Para ello habrá que incluir de forma intencional referentes femeninos, y evitar los lugares comunes y sesgos anclados culturalmente acerca de la inclinación "natural" de unos y otras. De otra forma corremos el riesgo de que los problemas de la mitad de la humanidad queden invisibilizados por su falta de presencia en los lugares donde se discuten sus soluciones. Como sociedad tampoco podemos permitirnos el lujo de perder toda la creatividad y potencial humano que supondría prescindir de la mitad de la humanidad en los campos de la Tecnología y la Programación, y la importancia de estimularlo desde edades tempranas e impulsarlo desde el ámbito escolar.

I. Competencias específicas

Las competencias específicas son desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 1:

CE.TD.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

Descripción

Esta competencia aborda el primer reto de cualquier proyecto técnico: definir el problema o necesidad que solucionar. Requiere investigar a partir de múltiples fuentes, evaluando su fiabilidad y la veracidad de la información obtenida con actitud crítica, siendo consciente de los beneficios y riesgos del acceso abierto e ilimitado a la información que ofrece internet (infoxicación, acceso a contenidos inadecuados, etc.). Además, la transmisión masiva de datos en dispositivos y aplicaciones conlleva la adopción de medidas preventivas para proteger los dispositivos, la salud y los datos personales, solicitando ayuda o denunciando de manera efectiva, ante amenazas a la privacidad y el bienestar personal (fraude, suplantación de identidad, ciberacoso, etc.), y haciendo un uso ético y saludable de la tecnología implicada.

Por otro lado, el análisis de objetos y de sistemas incluye el estudio de los materiales empleados en la fabricación de los distintos elementos, las formas, el proceso de fabricación y el ensamblaje de los componentes. Se estudia el funcionamiento del producto, sus normas de uso, sus funciones y sus utilidades. De la misma forma se analizan sistemas tecnológicos, como pueden ser algoritmos de programación o productos digitales, diseñados con una finalidad concreta. El objetivo de este análisis es comprender las relaciones entre las características del producto analizado y las necesidades que cubre o los objetivos para los que fue creado, así como valorar las repercusiones sociales positivas y negativas del producto o sistema y las consecuencias medioambientales del proceso de fabricación o del uso del mismo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con otras que trabajan la búsqueda, tratamiento y selección de información, como por ejemplo las CE.BG.2, CE.FQ.4, CE.D.4, CE.GH.1 y, sobre todo, con la CE.LCL.6, base de todas las

csv: BOA20220811001

anteriores. Además, hay una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 2:

CE.TD.2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Descripción

Esta competencia se asocia con dos de los pilares estructurales de la materia, como son la creatividad y el emprendimiento, ya que aporta técnicas y herramientas al alumnado para idear y diseñar soluciones a problemas definidos que tienen que cumplir una serie de requisitos, y lo orienta en la organización de las tareas que deberá desempeñar de manera personal o en grupo a lo largo del proceso de resolución creativa del problema. El desarrollo de esta competencia implica la planificación, la previsión de recursos sostenibles necesarios y el fomento del trabajo cooperativo en todo el proceso. Las metodologías o marcos de resolución de problemas tecnológicos requieren la puesta en marcha de una serie de actuaciones o fases secuenciales o cíclicas que marcan la dinámica del trabajo personal y en grupo. Abordar retos con el fin de obtener resultados concretos, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, bienestar social y ambiental, aportando soluciones viables e idóneas, supone una actitud emprendedora que estimula la creatividad y la capacidad de innovación. Asimismo, se promueven la autoevaluación y la coevaluación, estimando los resultados obtenidos a fin de continuar con ciclos de mejora continua. En este sentido, la combinación de conocimientos con ciertas destrezas y actitudes de carácter interdisciplinar, tales como la autonomía, la innovación, la creatividad, la valoración crítica de resultados, el trabajo cooperativo y colaborativo, la resiliencia y el emprendimiento, resultan imprescindibles para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con otras que apliquen el trabajo cooperativo y colaborativo, así como fomenten una actitud emprendedora en el aula, como por ejemplo la CE.EE.2, CE.EE.7, CE.FQ.5 y CE.M.10. Por otra parte, está relacionado con aquellas CE que trabajan en la resolución de problemas con el fin de mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana, aplicando conocimientos interdisciplinares relacionados con la ciencia y la tecnología, como la CE.FQ.1 y CE.D.1. Finalmente, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 3:

CE.TD.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Descripción

Esta competencia hace referencia, por un lado, a los procesos de construcción manual y la fabricación mecánica y, por otro, a la aplicación de los conocimientos relativos a operadores y sistemas tecnológicos (estructurales, mecánicos, eléctricos y electrónicos) necesarios para construir o fabricar prototipos en función de un diseño y planificación

csv: BOA20220811001

previos. Las distintas actuaciones que se desencadenan en el proceso creativo llevan consigo la intervención de conocimientos interdisciplinares e integrados.

Asimismo, la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo con materiales, herramientas y máquinas es fundamental para la salud del alumnado, y evita los riesgos inherentes a muchas de las técnicas que se deben emplear. Por otro lado, esta competencia requiere del desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con el uso de las herramientas, recursos e instrumentos necesarios (herramientas y máquinas manuales y digitales) y de actitudes vinculadas con la superación de dificultades, así como la motivación y el interés por el trabajo y la calidad del mismo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con la CE.M.6 que aplica términos matemáticos para la resolución de problemas en situaciones diversas, con la CE.EE.7 que trata sobre la construcción y análisis de prototipos para contribuir al desarrollo personal y colectivo. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 4:

CE.TD.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.

Descripción

La competencia abarca los aspectos necesarios para la comunicación y expresión de ideas. Hace referencia a la exposición de propuestas, representación de diseños, manifestación de opiniones, etc. Asimismo, incluye la comunicación y difusión de documentación técnica relativa al proyecto. En este aspecto se debe tener en cuenta la utilización de herramientas digitales tanto en la elaboración de la información como en la comunicación.

Esta competencia requiere del uso adecuado del lenguaje y de la incorporación de la expresión gráfica y la terminología tecnológica, matemática y científica adecuada en las exposiciones, garantizando así la comunicación eficaz entre emisor y receptor. Ello implica una actitud responsable y de respeto hacia los protocolos establecidos en el trabajo cooperativo y colaborativo, extensible tanto al contexto presencial como a las actuaciones en la red, lo que supone interactuar mediante herramientas digitales –como plataformas virtuales o redes sociales– para comunicarse, compartir datos e información y trabajar colaborativamente, aplicando los códigos de comunicación y comportamiento específicos del ámbito digital: la denominada etiqueta digital.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las CE que trabajan la comunicación y difusión de ideas, como por ejemplo las CE.D.2, CE.D.3, CE.LCL.3, CE.M.8 y CE.EE.5. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 5:

CE.TD.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

csv: BOA20220811001

Descripción

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los principios del pensamiento computacional en el proceso creativo, es decir, implica la puesta en marcha de procesos ordenados que incluyen la descomposición del problema planteado, la estructuración de la información, la modelización del problema, la secuenciación del proceso y el diseño de algoritmos para implementarlos en un programa informático. De esta forma, la competencia está enfocada al diseño y activación de algoritmos planteados para lograr un objetivo concreto. Ejemplos de este objetivo serían el desarrollo de una aplicación informática, la automatización de un proceso o el desarrollo del sistema de control de una máquina en la que intervengan distintas entradas y salidas; es decir, la aplicación de la tecnología digital en el control de objetos o máquinas, automatizando rutinas y facilitando la interacción con los objetos, incluyendo así, los sistemas controlados mediante la programación de una tarjeta controladora o los sistemas robóticos. De este modo, se presenta una oportunidad de aprendizaje integral de la materia, en la que se engloban los diferentes aspectos del diseño y construcción de soluciones tecnológicas en las que intervienen tanto elementos digitales como no digitales.

Además, se debe considerar el alcance de las tecnologías emergentes como son el internet de las cosas (IoT), el *big data* o la inteligencia artificial (IA), ya presentes en nuestras vidas de forma cotidiana. Las herramientas actuales permiten la incorporación de las mismas en el proceso creativo, aproximándolas al alumnado y proporcionando un enfoque técnico de sus fundamentos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas competencias que utilicen el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas de la vida cotidiana o dar respuesta a ellos de forma crítica, como por ejemplo la CE.M.4. y la CE.BG.4. Además, tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 6:

CE.TD.6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

Descripción

Esta competencia hace referencia al conocimiento, uso seguro y mantenimiento de los distintos elementos que se engloban en el entorno digital de aprendizaje. El aumento actual de la presencia de la tecnología en nuestras vidas hace necesaria la integración de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje permanente. Por ello, esta competencia engloba la comprensión del funcionamiento de los dispositivos implicados en el proceso, así como la identificación de pequeñas incidencias. Para ello se hace necesario un conocimiento de la arquitectura del hardware empleado, de sus elementos y de sus funciones dentro del dispositivo. Por otro lado, las aplicaciones de software incluidas en el entorno digital de aprendizaje requieren una configuración y ajuste adaptados a las necesidades personales del usuario. Es evidente la necesidad de comprender los fundamentos de estos elementos y sus funcionalidades, así como su aplicación y transferencia en diferentes contextos para favorecer un aprendizaje permanente.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con la CE.D.1, EC.D.2 y CE.D.3 de la materia Digitalización de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria. Además, tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en el mismo nivel.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5.

Competencia específica de la materia Tecnología y Digitalización 7:

CE.TD.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.

Descripción

Esta competencia específica hace referencia a la utilización de la tecnología con actitud ética, responsable y sostenible y a la habilidad para analizar y valorar el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. Se refiere también a la comprensión del proceso por el que la tecnología ha ido resolviendo las necesidades de las personas a lo largo de la historia, incluyendo las aportaciones de la tecnología tanto a la mejora de las condiciones de vida como al diseño de soluciones para reducir el impacto que su propio uso puede provocar en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. La eclosión de nuevas tecnologías digitales y su uso generalizado y cotidiano hace necesario el análisis y valoración de la contribución de estas tecnologías emergentes al desarrollo sostenible, aspecto esencial para ejercer una ciudadanía digital responsable y en el que esta competencia específica se focaliza. En esta línea, se incluye la valoración de las condiciones y consecuencias ecosociales del desarrollo tecnológico, así como los cambios ocasionados en la vida social y organización del trabajo por la implantación de tecnologías de la comunicación, robótica, inteligencia artificial, etc. En definitiva, el desarrollo de esta competencia específica implica que el alumnado desarrolle actitudes de interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales, a la vez que por el desarrollo sostenible y el uso ético de las mismas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las que trabajan los efectos de determinadas acciones y sus repercusiones sobre el medio ambiente, como por ejemplo la CE.BG.5, CE.EE.3, CE.FQ.5 y CE.GH.3. Además, esta competencia tiene una clara continuidad con las CE de la materia Tecnología que se imparte en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CC4.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas. Los siguientes indicadores proporcionan un enfoque competencial donde el desempeño tiene una gran relevancia, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.TD.1.</th></tr>
<tr><td colspan="2">Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La búsqueda y selección de información es el punto de partida para la posterior creación de soluciones a través de la implementación de sistemas técnicos. En un primer momento establecer relaciones entre necesidades planteadas y posibles soluciones se presenta en relación a un entorno cercano con fuentes de información verificadas y planteadas de forma concreta. Ya sean fuentes primarias, contacto directo o secundarias, aprovechando información de diversas fuentes, el objetivo es favorecer la comprensión y análisis de los objetos y sistemas técnicos a través del método científico. La evolución se plantea de forma natural hacia la creación y el diseño de documentos técnicos, cada vez más elaborados, mediante el uso de medios digitales y herramientas de simulación. En tercer curso hay que hacer hincapié en la importancia de la evaluación de las fuentes de información a partir de la observación crítica y responsable, tomando como referencia criterios como: actualidad, confiabilidad, autoridad y propósito.</td></tr>
<tr><td>Tecnología y Digitalización 2º ESO</td><td>Tecnología y Digitalización 3º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.</td><td>1.1. Analizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de objetos.	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas de diversa índole, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de objetos. 1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.
CE.TD.2.	
Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	
Se trata de poner en marcha proyectos en los que se dé solución a partir de los conocimientos adquiridos en distintas disciplinas. A partir de la información recogida y la aplicación de métodos organizativos, de forma personal o en grupo, el alumnado de una forma planificada, da respuesta eficaz al problema planteado. En segundo curso las propuestas están formadas por proyectos más dirigidos, donde listado de materiales, herramientas y planificación estén pautados. En tercer curso el planteamiento es más abierto dejando que el alumnado diseñe soluciones que marquen una dinámica de trabajo más autónoma.	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas necesarios, así como secuenciar las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado con previsión de los tiempos necesarios para el desempeño de cada tarea, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.
CE.TD.3.	
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	
El aula taller es un espacio de creación, un sitio físico dónde se puede explorar una variedad de herramientas, máquinas y materiales adecuados para construir y crear los proyectos planteados. Se trata de un espacio de acción, dónde se llevan a cabo los diseños que previamente han sido elaborados a partir de la planificación personal y grupal. En estos espacios se contribuye de forma práctica al desarrollo directo de las denominadas habilidades del siglo XXI: creatividad, colaboración, pensamiento crítico, comunicación. (Trilling, B., & Fadel, C.,2009) Valores tan importantes como las normas de la seguridad y la salud pasan a tener una relevancia directa en el quehacer del trabajo de aula. En segundo curso se favorece la comprensión y el análisis de los usos y el impacto ambiental asociados a materiales utilizados en el aula taller interpretando su importancia en la sociedad actual. Las herramientas utilizadas se someten a la necesidad de los materiales empleados y fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica son las referencias teóricas. Al mismo tiempo se puede introducir el uso de simuladores para reproducir situaciones que no se pueden plantear en el aula física. En tercer curso las herramientas son las adecuadas para el tipo de materiales con los que se trabaja y los fundamentos teóricos evolucionan en conocimientos de electricidad y electrónica básica. Se mantiene el uso de los simuladores y la posibilidad de fabricar digitalmente prototipos sencillos obteniendo modelos desde Internet y empleando de modo creativo software y hardware necesarios, respetando licencias de uso y derechos de autor. La seguridad sigue siendo fundamental en el trabajo de construcción.	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad y respetando las normas de seguridad y salud. 3.2. Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples. 3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, incluidas máquinas de fabricación digital como las impresoras 3D, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. 3.2. Medir y realizar cálculos de magnitudes eléctricas en circuitos sencillos, comprobando la coherencia de los datos obtenidos.
CE.TD.4.	
Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	
En esta competencia se hace hincapié en la comunicación de ideas técnicas y en sus medios y vocabulario específico, así como la necesidad de establecer y respetar la normalización para asegurar un entendimiento común en un mundo cada vez más globalizado. Cabe recordar que una de las Habilidades del Siglo XXI es la C de comunicación y cada vez será más necesario dominar estas tecnologías digitales que permiten dar un salto de calidad en nuestra forma de comunicarnos y en el alcance de nuestra difusión. En segundo curso se abordarán más herramientas que posibiliten una comunicación de proximidad (bocetos, croquis, simbologías básicas de circuitos) y en tercer curso herramientas que permitan una mayor calidad y alcance a lo representado (programas CAD)	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
4.1. Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando

csv: BOA20220811001

adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	los formatos, la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.
CE.TD.5.	
Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	
Esta competencia aborda la importancia de generalizar y abstraer de los procesos cotidianos las lógicas subyacentes en la resolución de problemas de cualquier tipo con el fin de reproducirlos y aplicarlos a nuevas situaciones. Es muy importante que el alumnado sea capaz de reconocer procesos pesados y repetitivos y valorar la posibilidad de su realización por parte de robots e inteligencias artificiales, lo que redunda en una mejora de la calidad de los trabajos para las personas, descargando aquellos en las máquinas. En segundo curso se partirá de procesos cotidianos, realizar diagramas de flujo básicos, implementar con herramientas de programación por bloques, pequeños programas que resuelvan problemas sencillos, incidiendo en el proceso. En tercer curso se avanzará hacia la utilización de herramientas más complejas, aplicación a problemas con más casuísticas a considerar, introducción de robots que trasladen al mundo físico lo programado digitalmente, etc…	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. 5.2. Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada.	5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades. 5.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.
CE.TD.6.	
Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	
A través de esta competencia, el alumnado se acercará a los principios del funcionamiento del software/hardware más común, así como sus opciones de configurabilidad para poder modificarlo en función de sus necesidades. Este es el punto del Menú Configuración de cualquier aplicación/programa: ser capaces de adaptar la herramienta digital al usuario y no al revés. En segundo curso partir de las necesidades más básicas (comunicación, almacenamiento, intercambio…) y evolucionar en tercer curso hacia la creación y adaptación a nuevos contextos.	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. 6.2. Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. 6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. 6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.
CE.TD.7.	
Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	
Si la tecnología se concibe para resolver problemas, esa perspectiva nunca debería perderse. Asimismo, el impacto cero no existe, y ante cualquier solución que se adopte siempre se ha de educar en el pensamiento crítico y los análisis riesgo-beneficios de forma que identifiquemos actores involucrados en cualquier acción y sus repercusiones sobre ellos y el entorno. En segundo curso valorar el impacto de materiales, procesos, herramientas utilizadas en la resolución de los problemas que se les planteen de una forma concreta. En tercer curso recorrer históricamente los grandes problemas de la humanidad y cómo la tecnología de cada época ha ido dándoles solución, así como cuáles son los retos que las tecnologías emergentes plantean en su aplicación (lo que nos pueden aportar, pero también los riesgos que conllevan).	
Tecnología y Digitalización 2º ESO	*Tecnología y Digitalización 3º ESO*
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	7.1. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos de 2º y 3º de ESO

Los saberes básicos se formulan integrando los diferentes tipos de saberes –conocimientos, destrezas y actitudes– evitando la forma de listado de hechos o conceptos. En este currículo se presentan estructurados en cinco bloques básicos de contenido en función de las demandas de los criterios de evaluación planteados con anterioridad.

En esta materia es importante abordar todos, pero especialmente el bloque C con perspectiva de género. Tal y como destacan numerosos estudios, entre ellos el último Informe de la UNESCO sobre Educación y Género, destaca el déficit anómalo de chicas que se encaminan hacia vocaciones profesionales relacionadas con este campo. Dicho informe recoge que sólo el tres por ciento escoge estudios en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Hay que prestar atención desde estas edades tempranas a que el abordaje que hagamos de las mismas no esté impregnado de sesgos que contribuyan a la perpetuación de esta anomalía, de igual forma que habrá que esforzarse de forma intencional en presentar referentes femeninos para ellas.

A. Proceso de resolución de problemas

Se propone la utilización del método de proyectos exigiendo un componente científico y técnico como eje vertebrador de la materia. En él se trata el desarrollo de destrezas y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo; todo ello a través de un proceso planificado que busque la optimización de recursos y de soluciones.

A la hora de aplicar este bloque, se trabajará en equipo para resolver los diferentes problemas planteados. Además, se trabajará de una forma no memorística, realizando actividades de tipo práctico.

B. Comunicación y difusión de ideas

Este bloque se refiere a aspectos propios de la cultura digital, que implican el desarrollo de habilidades en la interacción personal mediante herramientas digitales. No podemos olvidar, que este bloque está íntimamente relacionado con el anterior, puesto que tanto durante el proceso como una vez se ha realizado la solución constructiva del problema o necesidad, es necesario comunicarlo y difundirlo.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica

Este bloque, abarca los fundamentos de la algoritmia para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas. Además, el nuevo paradigma educativo nos muestra a la programación y la robótica como unas competencias esenciales a adquirir en la sociedad de la información y comunicación en la que estamos inmersos, ya que la tecnología predomina en todos los ámbitos.

Se usa la programación y la robótica como una herramienta de aprendizaje. Dicha iniciativa ha sido propuesta debido a la expansión que está teniendo este tema en nuestra sociedad, además de su gran reconocimiento dentro de la enseñanza-aprendizaje y sus inmensos beneficios que conlleva para los menores (Pradas, 2016).

Uno de los puntos más favorables del uso de la programación y la robótica es que puede ayudar a mejorar problemas tales como alumnado con problemas de aprendizaje, de absentismo y mal comportamiento debido a situaciones de exclusión social (Ortega, 2016 y Castro y Acuña, 2012 citado en López y Andrade, 2013), o incluso puede resultar beneficioso para el alumnado con Necesidades Educativas Especiales (Virnes, 2008 citado en López y Andrade, 2013 y López-Escribano y Sánchez-Montoya, 2012 citado en González y Marín, 2016). Todo ello, sin mencionar la motivación que supone para los alumnos o las alumnas tener la oportunidad de realizar prácticas de programación y robótica (Roig-Vila, 2016).

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Este bloque está enfocado en la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones para que sea de utilidad al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida. Se puede definir el PLE (Personal Learning Environment) como el "Conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender" (Adell y Castañeda, 2010).

csv: BOA20220811001

A la hora de que el alumnado gestione su PLE, tenemos que tener en cuenta las siguientes cuestiones. ¿Dónde accede a la información? ¿Dónde se modifica la información después de reflexionar sobre ella? ¿Dónde se relaciona con otras personas compartiendo objetos y experiencias personales? Para ello, es necesario integrar en la educación los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) y que el alumnado sea capaz de construir su conocimiento desde la práctica.

En definitiva, el objetivo es reforzar las habilidades, aptitudes y capacidades relacionadas con la competencia digital adquiridas en cursos anteriores, con el objetivo de transformar a los "nativos digitales" en "competentes digitales" (Lluna y Pedreira, 2017).

E. Tecnología sostenible

Se contemplan los saberes necesarios para el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones encaminadas a desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología para solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad. Disminuir las desigualdades sociales a la par que paliar los efectos producidos sobre el medio natural, resulta indispensable, a la vez que obvio. Aumentar la conciencia, implicación y preocupación de la sociedad por estos temas debe ser una de las primeras metas a conseguir.

III.2. Concreción de los saberes básicos, Tecnología y Digitalización, 2º de ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Proceso de resolución de problemas</th></tr>
<tr><td colspan="2">El proceso de resolución de problemas es la búsqueda de soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados, hecho que relaciona los saberes básicos de los bloques A y B.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
– Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
– Estructuras para la construcción de modelos.
– Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.
– Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
– Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
– Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
– Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.</td><td>Se trata del bloque más extenso de los que versa el currículo de la materia. En el mismo se han aglutinado diversos saberes para aplicar el método de proyectos como eje vertebrador de la materia. En este sentido, se pueden adaptar los saberes propuestos a las diferentes fases del mismo.
El planteamiento del problema, será el momento para estudiar las necesidades que se detectan, generar ideas y así plantear el proyecto.
Para ello, tenemos que realizar una búsqueda de información, así como para analizar productos ya creados y se valorarán las necesidades de los materiales a utilizar de forma guiada por el docente o la docente.
Con la fase de diseño se deberán llevar a la práctica los saberes contenidos en el resto de bloques.
Mediante las diferentes técnicas al alcance en el aula, se llevará a cabo la fabricación del diseño planificado.
Una vez finalizada la construcción, debemos evaluarlo y probarlo para saber si realmente soluciona el problema para el que ha sido diseñado.
En todo momento debe contemplar aspectos como el trabajo en grupo y el respeto a las ideas y opiniones de los demás.
Dentro de este bloque, se trabaja con estructuras, sistemas mecánicos y sistemas eléctricos. El uso de estos elementos, será eminentemente práctico, pero para ello debemos adquirir unos conocimientos teóricos básicos.
A la hora de estudiar los materiales tecnológicos, se procurará que se realice de la forma más práctica posible, a través de ejemplos que sean próximos al entorno del alumnado. En cualquier caso, se tratará evitar el aprendizaje memorístico realizando actividades de tipo práctico.
Los conceptos relacionados con electricidad pueden resultar algo abstractos para el alumnado. El uso de los componentes eléctricos que componen un circuito durante la construcción de un proyecto ayudará a comprender su funcionamiento.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Comunicación y difusión de ideas</th></tr>
<tr><td colspan="2">En el mundo en el que nos movemos, tan importante es hacer las cosas, como difundirlas de forma correcta. Nuestro alumnado utilizará técnicas de representación en dos y tres dimensiones para la elaboración de nuestros proyectos, además de generar, publicar y difundir la información mediante herramientas digitales.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
– Introducción a las técnicas de representación gráfica: Normalización, boceto y croquis.</td><td>Durante el proceso tecnológico, debemos utilizar las técnicas de representación gráfica necesarias, tales como los bocetos y croquis para representar el proyecto técnico.
En paralelo a la realización de nuestros proyectos, se elaborarán, publicarán y difundirán los documentos y/o información multimedia relativa a los mismos.
Durante esta fase se aprovechará para insistir en el uso saludable de Internet, redes sociales, móviles y videojuegos y las pautas de conducta a seguir cuando se está en estos entornos virtuales.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

– Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica.	Se aprovechará la fase de evaluación del proyecto para que el alumnado lo dé a conocer al resto de la clase. En este momento será de gran interés la utilización de medios digitales para la presentación del mismo, aplicando un vocabulario técnico apropiado.
C. Pensamiento computacional, programación y robótica	
Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Algorítmica y diagramas de flujo. – Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques. – Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	Se trata de aplicar el pensamiento computacional para resolver problemas de diversa índole. Tenemos que enseñarles a descomponer los problemas en fases más pequeñas, reconocer en ellos posibles patrones repetitivos, abstraernos de la información irrelevante y pensar en algoritmos para resolver el problema. Este tipo de pensamiento es básico para llevar a cabo un programa informático, pero es generalizable a otro tipo de situaciones. Se recomienda comenzar con problemas básicos como la elaboración de una receta e ir abstrayendo de forma progresiva. Trabajaremos con aplicaciones de programación por bloques en dispositivos digitales. Se les introducirá en el proceso de depuración de errores como parte imprescindible de todo proceso que conlleva un aprendizaje, integrándolo de forma sistemática en el mismo.
D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	
Los entornos personales de aprendizaje son diferentes sistemas y aplicaciones que ayudan a los estudiantes o a las estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje. Tienen que ser entornos sencillos, intuitivos y que faciliten el trabajo y no lo dificulten.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. – Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico. – Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. – Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital.	Se pretende que el alumnado conozca los diferentes elementos de hardware de diversos dispositivos digitales y que sepan distinguir entre hardware y software. Igualmente deberían adquirir nociones básicas de los sistemas operativos. El profesorado utilizará herramientas de comunicación y plataformas de aprendizaje online para comunicarse con el alumnado. Será el propio alumnado quien realizará el mantenimiento y configuración de la plataforma de aprendizaje que el docente o la docente determinen. Deberán elegirse herramientas tecnológicas que permitan acceder y recuperar la información de una forma sencilla. Se explicará a los alumnos o a las alumnas cómo organizar su información en las plataformas y cómo realizar copias de seguridad de la información almacenada en las mismas. Respecto al uso de dispositivos digitales para la creación y edición de contenidos, se utilizarán herramientas ofimáticas, como procesadores de textos y software de presentación digital (presentaciones, infografías, etc.), de forma transversal en trabajos o en la difusión de ideas o proyectos terminados. Se explicará al alumnado las principales amenazas y ataques que pueden sufrir como usuarios de Internet y las mejores estrategias para protegerse de los mismos. Igualmente se explicará cómo tener una relación saludable con las nuevas tecnologías, evitando las adicciones.
E. Tecnología sostenible	
En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. – Tecnología sostenible.	Introducir el desarrollo tecnológico al alumnado como parte de un proceso asociado al ser humano, que ha buscado desde sus orígenes resolver sus problemas mediante la observación, la utilización de los materiales disponibles y la experimentación. En todos los proyectos que se aborden, hacerlo con perspectiva crítica y contextualizándolos: ¿Qué se ha hecho antes? ¿Qué no ha funcionado? ¿Cómo se ha tenido en cuenta o no su sostenibilidad y los impactos que han producido? ¿Qué se puede mejorar? Durante este curso se recomienda concentrarse en las tecnologías propias de la primera mitad del siglo XX (electromecánica) por su carácter macro y concreto que permite una mejor comprensión de sus principios y su conexión con la realidad circundante.

III.3. Concreción de los saberes básicos, Tecnología y Digitalización, 3º de ESO

A. Proceso de resolución de problemas	
El proceso de resolución de problemas tiene como objetivo la consecución de diversos proyectos que aglutinen y apliquen de forma directa lo tratado en clase. Se buscarán soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados, hecho que relaciona los saberes básicos de los bloques A y B.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. – Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. – Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. – Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. – Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Impresoras 3D. Respeto de las normas de seguridad e higiene. – Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.	En este bloque se han aglutinado diversos saberes para aplicar el método de proyectos como eje vertebrador de la materia. Al haber trabajado de la misma forma el curso anterior, el docente o la docente pueden adaptar los saberes propuestos a las diferentes fases del mismo dando mayor autonomía al alumnado. El planteamiento del problema, será el momento para estudiar las necesidades que se detectan, generar ideas y así plantear soluciones al proyecto. Para ello, tenemos que realizar una búsqueda crítica de información en fuentes confiables. Tenemos que tomar como referencia criterios como actualidad, confiabilidad, autoridad y propósito. Además, se analizarán productos ya creados y se valorarán las necesidades de los materiales a utilizar. Con la fase de diseño se deberán llevar a la práctica los saberes contenidos en el resto de bloques. Mediante las diferentes técnicas al alcance en el aula, se llevará a cabo la fabricación del diseño planificado. Como novedad respecto del curso anterior, es interesante que se diseñen modelos tridimensionales a partir de aplicaciones informáticas para su impresión y utilización en proyectos. En todo momento debe contemplar aspectos como el trabajo en grupo y el respeto a las ideas y opiniones de los demás. Dentro de este bloque, se trabaja con sistemas eléctricos y electrónicos. El uso de estos elementos, será eminentemente práctico, pero para ello debemos adquirir unos conocimientos teóricos básicos. El uso de los componentes eléctricos y electrónicos que componen un circuito durante la construcción de un proyecto ayudará a comprender su funcionamiento. En cualquier caso, se tratará evitar el aprendizaje memorístico realizando, como ya se ha indicado, actividades de tipo práctico. En el análisis de productos e inventos se prestará especial atención a visibilizar también la labor de las mujeres en este campo (Uve, 2018) (VVAA, 2020 10001 amigas ingenieras)
B. Comunicación y difusión de ideas	
En el mundo en el que nos movemos, tan importante es hacer las cosas, como difundirlas de forma correcta. Nuestro alumnado utilizará técnicas de representación en dos y tres dimensiones para la elaboración de nuestros proyectos, además de generar, publicar y difundir la información mediante herramientas digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). – Técnicas de representación gráfica: vistas, acotación y escalas. – Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. – Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.	Durante el proceso tecnológico, debemos utilizar las técnicas de representación gráfica necesarias, tales como los bocetos, croquis y planos acotados realizados a escala. Es necesario una modernización de las herramientas de comunicación de ideas, por lo que se utilizarán aplicaciones de diseño en dos y tres dimensiones, y otras herramientas digitales, para elaborar y difundir esquemas, circuitos, planos y objetos. En paralelo a la realización de nuestros proyectos, se elaborarán, publicarán y difundirán los documentos y/o información multimedia relativa a los mismos. Durante esta fase se aprovechará para insistir en el uso saludable de Internet, redes sociales, móviles y videojuegos y las pautas de conducta a seguir cuando se está en estos entornos virtuales. Se aprovechará la fase de evaluación del proyecto para que el alumnado lo dé a conocer al resto de la clase. En este momento será de gran interés la utilización de medios digitales para la presentación del mismo, aplicando un vocabulario técnico apropiado.
C. Pensamiento computacional, programación y robótica	
Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles. Introducción a la inteligencia artificial. – Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. – Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores. – Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	Durante este curso se trata de afianzar las lógicas y procedimientos adquiridos durante el curso anterior y avanzar a su generalización a nuevos contextos como la programación en dispositivos móviles o la programación de elementos físicos (robots) que ejecutan acciones predefinidas mediante un software. Al hacer el salto del mundo digital al físico hay que introducir toda una serie de nuevos actores (sensores, actuadores, fuentes de energía) que hay que conocer y saber controlar. Se recomienda la utilización de placas integradas tipo microbit o Lillypad en un primer momento con menos complejidad conceptual, para avanzar a aquellas más abiertas y configurables tipo Arduino más adelante. Desde la perspectiva de género se invita especialmente a la inclusión de referentes femeninos en estos campos, ya sea en los materiales de estudio, en las visitas o charlas programadas o en los ejemplos presentados.
D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	

csv: BOA20220811001

Los entornos personales de aprendizaje son diferentes sistemas y aplicaciones que ayudan a los estudiantes o a las estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje. Tienen que ser entornos sencillos, intuitivos y que faciliten el trabajo y no lo dificulten.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos. – Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. – Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico. – Herramientas de edición y creación de contenidos. Hojas de cálculo. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. – Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).	En el aula de informática se resolverán los pequeños problemas técnicos que surjan al usar los equipos informáticos y se enseñará al alumnado a resolver estas pequeñas incidencias por sí mismos. Se utilizarán herramientas de comunicación y plataformas de aprendizaje online para comunicarse con el alumnado. Será el propio alumnado quien realizará el mantenimiento y configuración de la plataforma de aprendizaje que el docente o la docente determinen. Deberán elegirse herramientas tecnológicas que permitan acceder y recuperar la información de una forma sencilla. Se explicará a los alumnos o a las alumnas cómo organizar su información en las plataformas y cómo realizar copias de seguridad de la información almacenada en las mismas. Uso de dispositivos digitales para la creación y edición de contenidos. Se utilizarán herramientas ofimáticas, preferente en la nube, de forma transversal en trabajos o en la difusión de ideas o proyectos terminados. En dichos trabajos se darán pautas para respetar la propiedad intelectual: conocer las diferentes licencias digitales para saber qué fuentes pueden utilizar en sus trabajos y en qué condiciones hacerlo. Como buena práctica se pedirá a los alumnos o a las alumnas que citen las fuentes de las que tomen la información. Se introducirá el uso de la hoja de cálculo para realizar pequeños presupuestos. Especialmente se realizará el presupuesto del proyecto tecnológico. Se explicará al alumnado las principales amenazas y ataques que pueden sufrir como usuarios de Internet y las mejores estrategias para protegerse de los mismos. Igualmente se explicará cómo tener una relación saludable con las nuevas tecnologías, evitando las adicciones.
E. Tecnología sostenible	
En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	En este curso, al introducirse en otros bloques contenidos relacionados con Inteligencia Artificial, Robótica y tecnologías emergentes en general, habrá que hacer un análisis de dichas tecnologías de forma sistemática y transversal, desde una perspectiva crítica, con un balance de riesgos-beneficios, siendo conscientes de sus posibilidades pero también de sus límites, y preguntándonos en todo momento sobre la posibilidad de su generalización de forma universal o tan solo al alcance de unas élites. Plantear al alumnado proyectos relacionados con los ODS permitirá dar cumplimiento al trabajo por proyectos, haciendo útiles los aprendizajes, a la vez que permite una concienciación sobre uno de los mayores problemas que hoy en día tiene la Humanidad. En este sentido pueden ser útiles los sectores de la vivienda, energía y transporte. Nuevamente desde la perspectiva de género, introducir estudios de impacto de algunas tecnologías sobre la población femenina (Criado, 2020). También incluir aquí aspectos de Accesibilidad e Inclusión y cómo la tecnología es decisiva para la compensación de deficiencias y la Inclusión Social de personas con diferentes discapacidades.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

No podemos explicar la materia de tecnología como un conjunto de conocimientos teóricos y fórmulas matemáticas aisladas que por sí mismas, no tendrían ningún sentido. La materia de Tecnología tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que este hecho debe estar reflejado en el desarrollo de un proyecto que sirva para aplicar los saberes básicos adquiridos. Se aplicarán metodologías activas siempre que sea posible, para que el alumnado sea el protagonista de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre activando sus conocimientos previos sobre cada uno de los saberes implicados, y fomentando la reflexión sobre el propio aprendizaje a lo largo de todo el proceso. Para ello y de forma práctica, se utilizarán las tecnologías digitales disponibles que permitan una mayor personalización y adaptación del proceso al ritmo del alumnado, así como la recogida de evidencias y de su feedback.

Otras materias se enfocan desde un punto de vista más teórico, sin embargo, la educación STEM aplicada a la materia de Tecnología ofrece la posibilidad de dar un mayor sentido a lo que el alumnado tiene que aprender, por lo que siempre será interesante mostrar y partir de aplicaciones reales y globales del mundo que nos rodea.

csv: BOA20220811001

Seleccionando el ABP y el aprendizaje cooperativo, se centra el aprendizaje en el alumnado, además de ser capaces de diseñar proyectos multidisciplinares donde integrar saberes de distintas materias. Además el desarrollo de las llamadas Capacidades del Siglo XXI (21st Century Skills, Trilling, B., & Fadel, C., 2009)) llamadas también 4Cs: Creatividad, Pensamiento Crítico, Comunicación y Colaboración, se produce de forma privilegiada en contextos donde se dan estas metodologías, posibilitándonos como profesorado entrenar y guiar al alumnado en ellas para que no dependa solamente de otros factores menos igualitarios como los contextos de origen de nuestro alumnado y cómo se los potencien desde allí.

La forma de aprendizaje deberá ser competencial, donde las decisiones sean tomadas por el alumnado bajo la supervisión del docente o de la docente, fomentando la autonomía e iniciativa personal y contribución al colectivo.

Dentro de la autonomía pedagógica del docente o de la docente, se recomienda el uso de materiales adaptables a las características de cada estudiante, adecuados a los niveles y currículos vigentes y el uso de materiales propios con el rigor pertinente y el citado correcto de las fuentes empleadas, por la potencialidad que presentan de estar mejor adaptados al alumnado. Presentaciones interactivas, simuladores y software específico, entre otros, serán complementos metodológicos esenciales y la diversidad en su uso ayudará a que nuestra propuesta sea más dinámica e integradora. En este sentido configuraremos los materiales con perspectiva de género en particular, procurando que sean inclusivos y representen de forma equitativa la contribución de ambos sexos, y perspectiva inclusiva en general (multirracial, económica, social…) huyendo de sesgos que contribuyan a desconectar a parte de nuestro alumnado al no identificarse con los problemas y referentes allí presentados.

Nuestra materia es diferente a las demás, entre otras cosas porque necesita distintos espacios de trabajo tan dispares como un aula de referencia, un aula digital y un aula taller, siendo siempre aconsejable la existencia de un aula-materia. En todo caso, se buscará generar un ambiente que fomente el trabajo creativo y colaborativo bajo estándares de prevención y seguridad. El tipo de agrupamiento en cada caso vendrá marcado por los diferentes tipos de actividades propuestas, a saber, agrupamiento individual, en parejas o en pequeños grupos, con un reparto de tareas rotativo que integre la consecución global de todas las competencias. La asignación temporal de las tareas se estimará solidariamente a la propuesta. No obstante, y atendiendo a la evidencia científica sobre aprendizaje entrelazado (Ruiz, 2020), se recomienda no hacer una distribución temporal de contenidos en bloques estancos sino trabajar paralelamente contenidos de diversos bloques con el fin de contribuir a su mejor comprensión y afianzamiento por parte del alumnado que poseerá de esta forma más anclajes y más tiempo para asimilarlos.

Sintetizando, la metodología será constructivista, donde el alumnado es protagonista y responsable de su aprendizaje como medio para la consecución de las competencias clave y el Perfil de salida.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Está científicamente demostrado que los nuevos conocimientos siempre se asientan sobre una base de conocimientos previos, y que cuanto mayor sea esa base, mayor número de conocimientos nuevos se podrán asimilar. Esto es lo que se llama aprendizaje significativo. Por lo tanto, al inicio de cada curso partiremos de unas buenas pruebas iniciales que nos permitan conocer a partir del nivel de partida mínimo necesario que establezcamos para cada saber, la situación de nuestro alumnado, y nos permitan establecer las medidas correctoras necesarias para poder abordar los aprendizajes del curso con perspectivas de éxito.

La evaluación formativa es un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que nos permite corregir y reencaminar los aprendizajes de forma que los personalicemos en cada estudiante, adaptando la retroalimentación a su desempeño y pudiendo afianzar los aprendizajes de forma correcta. Es un momento fundamental donde equivocarse no solo debe estar permitido sino debe celebrarse como posibilidad de aprendizaje y por supuesto nunca sancionarse. Por ello durante la evaluación formativa coexistirán los instrumentos que pertenezcan a técnicas de observación y a las técnicas de desempeño del alumnado, dejando aquellos instrumentos vinculados a las técnicas de rendimiento para la evaluación sumativa. También en esta fase serán instrumentos muy importantes aquellos que fomenten la autoevaluación y evaluación entre iguales, nuevamente desligados de la evaluación sumativa, y con el objetivo fundamental de favorecer la reflexión sobre los aprendizajes propios y de los demás y de las mejoras/correcciones a implementar. En concreto proponemos el uso de rúbricas como hojas de

csv: BOA20220811001

registro sistematizadas que sirven para guiar al alumnado durante el proceso de aprendizaje y que sepa en cada momento qué se le pide y donde está.

En la evaluación sumativa las memorias de los proyectos realizados, portfolio y cuaderno de trabajo serán una estrategia esencial a la hora de detectar evidencias, en la que valoremos los procesos junto con los pasos necesarios para conseguir un producto, por encima del resultado final. La observación sistemática y diaria, permitirá un posicionamiento global sobre la evolución y avance en las destrezas tecnológicas y el uso de plataformas colaborativas. También si se ve conveniente se pueden plantear diferentes tipos de pruebas: objetivas en las que se planteen retos numéricos, de proyección de ideas, problemas tecnológicos a solucionar, junto con las centradas en preguntas con respuesta abierta. Asimismo, las pruebas o presentaciones orales serán un instrumento para expresar, comunicar y difundir ideas. Recomendamos que los instrumentos de evaluación sumativa sean individuales puesto que, aunque aprendemos juntos, el aprendizaje se da en cada uno y eso es lo que tenemos que medir.

Sintetizando, en los tres momentos buscaremos la detección de evidencias, combinando una gran variedad tanto de instrumentos de evaluación como de tipos de dispositivos/aplicaciones digitales que nos muestren el desempeño autónomo adquirido por el alumnado y nos permitan retroalimentarle en cada fase con un feedback significativo y de calidad. La variedad de instrumentos y tecnologías nos permitirá garantizar la perspectiva inclusiva y de adaptación a la diversidad evitando el sesgo que determinados instrumentos de evaluación más favorables a un tipo de alumnado que a otro presentan si se utilizan de forma única.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

El alumnado tiene que aprender a trabajar desde una perspectiva práctica y competencial, buscando el aprendizaje activo y colaborativo. Los docentes o las docentes buscarán un espacio completo e integrador de aprendizaje, donde puedan realizar prototipos adaptados con distintos materiales y sistemas, trabajar con simuladores, así como presentar las soluciones obtenidas con distintas herramientas digitales que emulen retos reales en los ámbitos personal, educativo, social, y profesional de un modo globalizado.

Las situaciones de aprendizaje tal y como hemos dicho anteriormente serán tanto más ricas cuanto aborden problemas complejos, próximos a la vida real, que requieran de la movilización de diversos saberes de forma paralela y que presenten un cierto grado de apertura/flexibilidad en el diseño de la solución final, de forma que tengan cabida procesos de análisis de alternativas y la aplicación de su creatividad. La utilización de diversas tecnologías digitales a lo largo del proceso debe ser siempre visto como un medio y nunca un fin en sí mismo.

Recomendamos especialmente para esto metodologías altamente contrastadas como el *Design Thinking* (VVAA, 2013) que permitan guiar al alumnado durante el proceso, para ayudarle a gestionar la complejidad y evitar su desánimo.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Entre las propuestas ligadas al ámbito personal, en un contexto de consumo responsable, se puede plantear una situación centrada en el ahorro energético, cuya evidencia final sería la creación de un juego de Scratch que contabilice el consumo energético de una vivienda al ir añadiendo todos los consumidores de la misma. Esta actividad conseguiría el objetivo de sensibilizar sobre el ahorro energético. La actividad de la casa domótica que se encuentra descrita en el apartado posterior es otra propuesta para trabajar la eficiencia energética.

En el ámbito educativo, en un contexto de mejora de la accesibilidad, se puede plantear tras el diseño y la construcción de uno de los proyectos, como puede ser el de una noria, que los alumnos o las alumnas analicen cómo se podría adaptar para usuarios de sillas de ruedas. Los alumnos o las alumnas harían una presentación con la alternativa de diseño elegida. El objetivo de atender a la diversidad estaría en el centro de la propuesta.

Entre las propuestas ligadas al ámbito profesional, en un contexto de trabajo en equipo, se plantea la realización de una carrera con prototipos de coches propulsados por motores eléctricos. Ello implicaría al alumnado tarea de corte de materiales, creación de mecanismos, conexionados eléctricos y estudio de aerodinamismo. Se publicitaría el evento y se pondrá en valor la diversidad de diseños creados, alojando en su interior teléfonos móviles que graben la carrera desde dentro. Todo con el objetivo de reivindicar la importancia de la creación conjunta de prototipos en un ambiente de responsabilidades colectivas.

csv: BOA20220811001

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: La casa domótica.

Introducción y contextualización:

Este proyecto se plantea para tercer curso de Educación Secundaria. Se trata de realizar una pequeña maqueta con sensores y actuadores que simulen el comportamiento de una casa inteligente que se adelanta de forma eficiente a las necesidades de sus habitantes.

Se parte de una reflexión previa sobre la energía en las viviendas, su uso eficiente, su impacto, como se resuelve actualmente esta problemática, etc…También puede conectarse con los ODS número 10 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y ODS número 11 (Producción y Consumo responsable).

En este curso la construcción de la maqueta no debería consumir mucho tiempo (eso se ha trabajado en segundo curso) siendo posible simplemente que coloquen sensores y actuadores en un panel con forma de "casa" a modo de representación icónica. Se recomienda llevar a cabo el control de esos dispositivos mediante la placa de hardware abierto Arduino.

Objetivos didácticos:

Conocer y analizar las necesidades energéticas de los diferentes tipos de viviendas.

Comprender el funcionamiento de sensores y actuadores en los sistemas domóticos, y los principios existentes en la electrónica que los constituye.

Programar mediante software tanto la recogida de datos como el accionamiento de dispositivos físicos de forma que respondan al comportamiento deseado.

Analizar de forma crítica la irrupción de la inteligencia artificial en nuestra cotidianeidad, introduciendo perspectiva de género y accesibilidad e inclusión en dicho análisis.

Elementos curriculares involucrados:

Aunque a primera vista puede parecer que este proyecto incluye fundamentalmente saberes básicos del bloque de Programación y Robótica, veremos a continuación que involucra saberes de todos los demás también.

<u>Bloque A: Proceso de resolución de problemas</u>

- Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
- Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

<u>Bloque B: Comunicación y difusión de ideas</u>

- Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas y circuitos electrónicos.
- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

<u>Bloque C: Pensamiento computacional. Programación y robótica</u>

- Aplicaciones informáticas para ordenadores y otros dispositivos digitales. Introducción a la inteligencia artificial.
- Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.

csv: BOA20220811001

- Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores
- Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Bloque D: Digitalización del entorno personal de aprendizaje

- Herramientas de edición y creación de contenidos. E-portfolios. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

Bloque E: Tecnología sostenible

- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
- Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Conexiones con otras materias:

- Geografía e Historia: el problema de la vivienda y el problema de la gestión energética a lo largo de la Historia y en las diferentes culturas.
- Física y Química: fuentes de energía, consumo de energía sostenible.
- Valores éticos, ciudadanía: Impacto de tecnologías emergentes, brecha digital, accesibilidad.

Descripción de la actividad:

En primer lugar, se recomienda realizar una activación de conocimientos previos para conocer el nivel de partida y poder establecer las relaciones posteriores al introducir nuevos conceptos. Se pueden presentar fotos de distintos tipos de viviendas, hablar de sus necesidades energéticas, de cómo se activan los mecanismos que existen en ellas, como sucede en su misma casa.

Luego pueden venir algunas sesiones más teóricas de introducción a la domótica como rama de la electrónica que se ocupa de este tema específicamente, y de los sensores y actuadores más utilizados en ella (LDR, sensor de fuego, sensor de temperatura, Servomotores, luces LED…) así como su conexión correcta utilizando la placa Protoboard.

Ahí ya vendría el momento de plantearles el proyecto a realizar, con un pliego de condiciones y rúbrica asociada donde se les establezca lo que tienen que diseñar y las herramientas que van a usar para hacerlo.

Hay que dejar una primera fase de investigación sobre proyectos similares, diferentes tipos de viviendas, dejar más rienda suelta a su creatividad, hasta que lleguen a una solución consensuada sobre en qué se van a centrar y qué sensores y actuadores van a incluir. Toda esta fase deberá quedar recogida en su memoria individual.

Posteriormente volverán a plantearse sesiones teóricas sobre pensamiento computacional y diagramas de flujo para controlar esos elementos, y también un conocimiento del software a utilizar si no es el mismo que utilizaron el año pasado (Mblock, ArduinoBlock, etc…) Con carácter general se recomienda la utilización de software libre para garantizar la Inclusión de nuestro alumnado y no ahondar la brecha digital si quiere extender el uso del mismo al ámbito doméstico.

A continuación, vendría la aplicación de los conocimientos aprendidos al proyecto seleccionado en cada grupo atendiendo a:

- Creación de la maqueta
- Diseño del software de control de cada par sensor-actuador

csv: BOA20220811001

- Conexión de la placa arduino del par sensor-actuador mediante la placa Protoboard y prueba de funcionamiento.
- Una vez testeado, colocación del par sensor-actuador en la maqueta y conexión física.

Se recomienda modularizar el proceso de forma que aborden cada necesidad energética por separado (detección de presencia, de calefacción, detección de incendios, lumínica…) y la diseñen y testeen por separado de forma que se les introduce así en el proceso de detección de errores y depuración de forma guiada. Una vez esté todo diseñado y testado por separado es cuando se recomienda unir tanto el software como el hardware en un único programa y físicamente colocarlo en la maqueta.

La rúbrica les guiará en todo momento para ver si están obteniendo los resultados esperados, e irán subiendo a su memoria los programas y esquemas de conexión realizados por separado.

Termina el proceso con una presentación al resto de los grupos del funcionamiento de su maqueta, y una reflexión final por parte del grupo tanto de:

- Dificultades encontradas en el proceso de realización de la misma
- Aprendizajes consolidados (algo que no sabían y ya saben)
- Análisis crítico del impacto del uso de esta tecnología de forma generalizada (pros y contras)

Metodología y estrategias didácticas:

Como en cualquier proyecto habrá que realizar una activación de conocimientos previos a partir de lo visto en las otras materias relacionadas, o en la de segundo curso, así como de su propia experiencia como "habitantes" de una vivienda.

Se aconseja estar especialmente atento a la utilización a lo largo del proyecto de las 4C's: Comunicación, colaboración, Creatividad y Pensamiento crítico. Tanto al inicio en la elección del tipo de vivienda en el que se van a centrar, como durante el proceso como al final en la presentación de su maqueta y sus conclusiones se deben movilizar estas competencias favoreciendo la interacción dentro del grupo, entre grupos y con el profesorado.

Dado que la realización de la maqueta se debe simplificar al máximo, recomendaría realizar este trabajo en grupos de dos o tres estudiantes como mucho, si bien la limitación vendrá dada seguramente por el número de alumnado y de placas de Arduino disponibles.

El lugar ideal para la realización del proyecto sería el aula taller, con un equipo informático por estudiante para la realización de su memoria individual, y una placa arduino, una placa Protoboard y los sensores y actuadores necesarios por grupo. Las sesiones prácticas se combinarán con sesiones más teóricas en el aula ordinaria donde se les presentarán los contenidos asociados a la electrónica o al software a utilizar según lo vayan necesitando.

Atención a las diferencias individuales:

En el planteamiento del problema se dejará abierto un grado de flexibilidad para que el alumnado contextualice en el tipo de vivienda/necesidad que más le interese: casa en clima costero o de montaña, piso, casa individual, o incluso edificio público como hospital o colegio, de forma que pueda hacer un estudio individual de sus necesidades en cada caso, y compartirla con el resto de la clase aportando su toque diferencial al saber colectivo.

El trabajar en grupos pequeños permitirá una mejor atención a la individualidad.

Como la elaboración de la memoria de trabajo se solicitará de forma individual y progresiva a lo largo del desarrollo del proyecto, se prevé la utilización de portfolios digitales individuales en los que el alumnado vaya redactando sus contribuciones y mediante el cual podrán ir recibiendo retroalimentación personalizada durante todo el proceso.

Recomendaciones para la evaluación:

Una vez finalizado el proyecto, se propone la realización de una prueba objetiva individual con contenidos técnicos relacionados con la electrónica y el software empleado en el mismo.

csv: BOA20220811001

Asimismo, como instrumento de evaluación complementario se propone la realización de una memoria individual del proyecto en el que se hayan ido describiendo las necesidades abordadas en la maqueta, los esquemas eléctricos de conexión, y las líneas de código o capturas de los bloques de programas mediante los que se controlan los dispositivos, la lista y presupuesto de los materiales empleados, así como un diario de trabajo. Al inicio del proyecto se habrá facilitado una rúbrica con los apartados de la misma que habrá servido de guía al alumnado para su elaboración y que se adjuntará.

V. Referencias

Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. Marfil – Roma TRE Universita degli studi.

Castro Rojas, M. D. y Acuña Zuñiga, A. L. (2012). Propuesta comunitaria con robótica educativa: valoración y resultados de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* 13(2), 91-118. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/9001/9246

Criado Pérez, Caroline (2020). *La mujer invisible. Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres.* Seix Barral.

González. M.R. y Marín. V.I. (2016). Análisis de herramientas educativas para aprender a programar. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp.1670-1681). Octaedro.

López, P.A. y Andrade, H. (2013). Aprendizaje con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación* 37(1), 43-63. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564003.pdf

Lluna Beltrán, S. y Pedreira García, J. (2017). *Los nativos digitales no existen*. DEUSTO.

Ortega. B (2016). Beneficios del uso de proyectos de robótica en educación secundaria. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2815-2825). Octaedro.

Pradas, S. (2016). *Neurotecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y del profesor.* Ministerio de Educación y Formación Profesional. Recuperado el 22 Abril, 2022, de https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/21470/19/001

Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Octaedro. Recuperado el 21 de Abril de 2022 de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787

Ruiz Martín, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (pp. 72-76). Grao.

Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* John Wiley & Sons.

UNESCO (2019). *Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. Recuperado 22 Abril, 2022, de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649

Uve, S. (2018). *Supermujeres superinventoras*. Lunwerg.

VV.AA (2013). *Design thinking para educadores, 2ª edición.* Proyecto IDEO y Riverdale Country School. Recuperado 21 de abril de 2022 de https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators

VV.AA (2020). *10001 amigas ingenieras: descubre a 17 ingenieras y diviértete con sus experimentos*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

csv: BOA20220811001

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria, como continuidad a los aprendizajes de las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes materias de la ciencia. En esta alfabetización científica, disciplinas como el ámbito científico-tecnológico juegan un papel decisivo para comprender el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona a los alumnos y a las alumnas los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que les permiten desenvolverse con criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

El desarrollo curricular de esta materia en la Educación Secundaria responde al marco competencial de la LOMLOE, por lo tanto, contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa que en ella se han definido para la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica se concretan en sus competencias específicas, un conjunto de competencias relacionadas entre sí y definidas por la necesidad de contribuir al desarrollo de las competencias clave a través de esta materia. Son estas competencias específicas las que justifican cuáles son el resto de los elementos del currículo de la materia en la Educación Secundaria Obligatoria, necesarios para responder con precisión a dos de las necesidades curriculares del alumnado: los saberes básicos de la materia y los criterios de evaluación de los mismos. Todos ellos están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.

Por este motivo, el ámbito científico-tecnológico en la Educación Secundaria Obligatoria, materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar, y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible y que proporcionen a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

La evaluación de las competencias específicas se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación. Las competencias específicas se enlazan con los descriptores del perfil competencial de salida del alumnado al finalizar la enseñanza básica. Con ello, el currículo del ámbito científico-tecnológico pretende que la evaluación de los alumnos y de las alumnas vaya más allá de la comprobación de que han memorizado conceptos, enfocándose más bien al desempeño de los procesos cognitivos asociados al pensamiento científico competencial.

En cuanto a los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas materias y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química, la Biología y la Geología y las Matemáticas: la materia, la energía, la interacción, el cambio, ecología y sostenibilidad, el cuerpo humano y hábitos saludables, sentido numérico, sentido de la medida, sentido espacial, sentido algebraico y pensamiento computacional, sentido estocástico y sentido socioafectivo. Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas materias. En este bloque se establece además la relación de la ciencia con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal y que incluyen los conocimientos previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa. Además de su papel instrumental, como soporte de otras ciencias, no hay que olvidar que las matemáticas tienen una función cultural, que incide en el papel de las matemáticas como parte del acervo cultural de nuestra sociedad, y formativa que incide en su potencialidad para el desarrollo cognitivo del alumnado, favoreciendo la abstracción, el razonamiento matemático, la creatividad y el pensamiento espacial. Para combinar todos estos enfoques, los saberes matemáticos deben surgir en un entorno de resolución de problemas donde los contextos, además de a través de la modelización de situaciones de la física, de la química, de la biología y de la geología, también pueden ser a través del modelado de situaciones intramatemáticas, siempre que den sentido y permitan la adecuada comprensión por parte del alumnado de los saberes matemáticos.

csv: BOA20220811001

Se incide en el papel destacado de las mujeres a lo largo de la historia de la Ciencia como forma de ponerlo en valor y fomentar nuevas vocaciones femeninas hacia el campo de las ciencias experimentales y la tecnología.

Todos estos elementos curriculares, competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, están relacionados entre sí formando un todo que dota al currículo de esta materia de un sentido integrado y holístico, relación a la que también debería aspirar cualquier programación de aula.

La construcción de la ciencia y el desarrollo del pensamiento científico durante todas las etapas del desarrollo del alumnado parte del planteamiento de cuestiones científicas basadas en la observación directa o indirecta del mundo en situaciones y contextos habituales, en su intento de explicación a partir del conocimiento, de la búsqueda de evidencias y de la indagación y en la correcta interpretación de la información que a diario llega al público en diferentes formatos y a partir de diferentes fuentes. Por eso, el enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir un tratamiento experimental y práctico que amplíe la experiencia de los alumnos y de las alumnas más allá de lo académico y les permita hacer conexiones con sus situaciones cotidianas, lo que contribuirá de forma significativa a que todos desarrollen las destrezas características de la ciencia. De esta manera se pretende potenciar la creación de vocaciones científicas en los alumnos y las alumnas para conseguir que haya un número mayor de estudiantes que opten por continuar su formación en itinerarios científicos en las etapas educativas posteriores y proporcionar a su vez una completa base científica para aquellos estudiantes o aquellas estudiantes que deseen cursar itinerarios no científicos.

I. Competencias específicas

CE.ACT.1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales del entorno explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Descripción

La esencia del pensamiento científico es comprender cuáles son los porqués de los fenómenos que ocurren en el medio natural para tratar de explicarlos a través de las leyes científicas adecuadas. Comprenderlos implica entender las causas que los originan y su naturaleza permitiendo al alumnado la capacidad de actuar con sentido crítico para mejorar, en la medida de lo posible, la realidad cercana a través de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva hacerse preguntas para comprender cómo es la naturaleza del entorno, cuáles son las interacciones que se producen entre los distintos sistemas materiales y cuáles son las causas y las consecuencias de las mismas. Esta comprensión dota al alumnado de fundamentos críticos para la toma de decisiones, activa los procesos de resolución de problemas y a su vez posibilita la creación de nuevo conocimiento científico a través de la interpretación de fenómenos, el uso de herramientas científicas y el análisis de los resultados que se obtienen. Todos estos procesos están relacionados con el resto de competencias específicas y se engloban en el desarrollo del pensamiento científico, cuestión especialmente importante en la formación integral de personas competentes. Por tanto, para el desarrollo de esta competencia, el individuo requiere un conocimiento de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica y su relación con el mundo natural.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia, como la CE.ACT.2., se enmarca en la puesta en valor de las metodologías científicas como la mejor forma conocida de avanzar en el conocimiento del mundo que nos rodea. Si en esta se pone el énfasis en plantearse preguntas que conduzcan al estudiante o a la estudiante a comprender mejor cómo es su entorno, en la CE.ACT.2 se relacionan las destrezas propias de la metodología científica. Esta competencia no se puede desarrollar en toda su amplitud sin tener en cuenta la CE.ACT.5. que sitúa al trabajo colaborativo en un lugar destacado para la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente, por ende, la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Esta competencia se relaciona con muchas otras competencias específicas de otras materias. Por ejemplo, es interesante su relación con las competencias CE.EPV.1 y CE.EPV.2 de la materia Educación Plástica y Visual, por la

csv: BOA20220811001

necesidad de utilizar la comunicación lingüística en cualquiera de sus formas para intercambiar información y crear conocimiento.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

CE.ACT.2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Descripción

Una característica inherente a la ciencia y al desarrollo del pensamiento científico en la adolescencia es la curiosidad por conocer y describir los fenómenos naturales. Dotar al alumnado de competencias científicas implica trabajar con las metodologías propias de la ciencia y reconocer su importancia en la sociedad. El alumnado que desarrolla esta competencia debe observar, formular hipótesis y aplicar la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias para comprobarlas y predecir posibles cambios.

Utilizar el bagaje propio de los conocimientos que el alumnado adquiere a medida que progresa en su formación básica y contar con una completa colección de recursos científicos, tales como las técnicas de laboratorio o de tratamiento y selección de la información, suponen un apoyo fundamental para el desarrollo de esta competencia. El alumnado que desarrolla esta competencia emplea los mecanismos del pensamiento científico para interaccionar con la realidad cotidiana y tiene la capacidad de analizar razonada y críticamente la información que proviene de las observaciones de su entorno, o que recibe por cualquier otro medio, y expresar y argumentar en términos científicos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con la CE.ACT.1., así como con la CE.ACT.3. al considerarse necesario el uso de los lenguajes para el desarrollo de la investigación en todas sus fases. La formulación de hipótesis, su demostración a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias requieren del manejo con soltura del lenguaje científico.

Por otra parte, esta competencia implica la utilización de la indagación, como lo hace la CE.TD.1. de la materia de Tecnología y Digitalización, que propone investigar a partir de múltiples fuentes evaluando su fiabilidad y veracidad de la información obtenida con actitud crítica.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

CE.ACT.3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la ciencia, el lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Descripción

La interpretación y la transmisión de información con corrección juegan un papel muy importante en la construcción del pensamiento científico, pues otorgan al alumnado la capacidad de comunicarse en el lenguaje universal de la ciencia, más allá de las fronteras geográficas y culturales del mundo. Con el desarrollo de esta competencia se pretende que el alumnado se familiarice con los flujos de información multidireccionales característicos de las

csv: BOA20220811001

disciplinas científicas y con las normas que toda la comunidad científica reconoce como universales para establecer comunicaciones efectivas englobadas en un entorno que asegure la salud y el desarrollo medioambiental sostenible. Entre los distintos formatos y fuentes, el alumnado debe ser capaz de interpretar y producir datos en forma de textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc. Además, esta competencia requiere que el alumnado evalúe la calidad de los datos, así como que reconozca la importancia de la investigación previa a un estudio científico.

Con esta competencia específica se desea fomentar la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con el carácter interdisciplinar de la ciencia, la aplicación de normas, la interrelación de variables, la argumentación, la valoración de la importancia de utilizar un lenguaje universal, la valoración de la diversidad, el respeto hacia las normas y acuerdos establecidos, hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el medio ambiente, etc., que son fundamentales en los ámbitos científicos por formar parte de un entorno social y comunitario más amplio.

Vinculación con otras competencias

Los conocimientos, destrezas y actitudes implícitos en esta competencia tienen conexión con otras competencias del ámbito científico-tecnológico, como la CE.ACT.1 Y CE.ACT.2. El uso correcto de las unidades de medida, así como del resto de elementos propios del lenguaje científico, son fundamentales para conseguir el desarrollo de estas competencias al constituir la base para la elaboración de preguntas relevantes y a partir de ellas colaborar en los procesos de investigación utilizando un lenguaje común que permita una comunicación fluida y eficaz.

De la misma forma, competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera contribuyen a conseguir procesos de comunicación eficaces al enfocarse en la comprensión y la producción de textos utilizando códigos compartidos y reglas comunes básicas para avanzar en otras competencias.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

CE.ACT.4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

Descripción

Los recursos, tanto tradicionales como digitales, adquieren un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general, y en la adquisición de competencias en particular, pues un recurso bien seleccionado facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la creatividad y el desarrollo personal y social del alumnado. La importancia de los recursos, no solo utilizados para la consulta de información, sino también para otros fines como la creación de materiales didácticos o la comunicación efectiva con otros miembros de su entorno de aprendizaje dota al alumnado de herramientas para adaptarse a una sociedad que actualmente demanda personas integradas y comprometidas con su entorno.

Es por este motivo por lo que esta competencia específica también pretende que el alumno o la alumna manejen con soltura recursos y técnicas variadas de colaboración y cooperación, que analicen su entorno y localicen en él ciertas necesidades que le permitan idear, diseñar y fabricar productos que ofrezcan un valor para uno mismo o para una misma y para los demás.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona de forma transversal con casi todas las demás competencias específicas pertenecientes a ésta y a otras materias. Un ejemplo es su relación con la CE.ACT.5 de esta misma materia, cuya estrategia principal es el trabajo colaborativo, el cual se facilita enormemente con el dominio de los recursos y plataformas digitales.

csv: BOA20220811001

En cuanto a las competencias específicas relacionadas con otras materias, queda patente el vínculo con la competencia CE.ACT.8 de la parte de matemáticas del ámbito científico-tecnológico en la que se valora el uso de diferentes técnicas y herramientas para la resolución de un problema.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.

CE.ACT.5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.

Descripción

Las disciplinas científicas se caracterizan por conformar un todo de saberes integrados e interrelacionados entre sí. Del mismo modo, las personas dedicadas a la ciencia desarrollan capacidades de trabajo en equipo, pues la colaboración, la empatía, la asertividad, la garantía de la equidad entre mujeres y hombres y la cooperación son la base de la construcción del conocimiento científico en toda sociedad. El alumnado competente estará habituado a las formas de trabajo y a las técnicas más habituales del conjunto de las disciplinas científicas, pues esa es la forma de conseguir, a través del emprendimiento, integrarse en una sociedad que evoluciona. El trabajo en equipo sirve para unir puntos de vista diferentes y crear modelos de investigación unificados que forman parte del progreso de la ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica crea un vínculo de compromiso entre el alumnado y su equipo, así como con el entorno que le rodea, lo que le habilita para entender cuáles son las situaciones y los problemas más importantes de la sociedad actual y cómo mejorarla, cómo actuar para la mejora de la salud propia y comunitaria y cuáles son los hábitos de vida que le permitan actuar de forma sostenible para la conservación del medio ambiente desde un punto de vista científico y tecnológico.

Vinculación con otras competencias

El trabajo colaborativo permite incorporar al propio aprendizaje las perspectivas y las experiencias de los demás para poder participar activamente en el trabajo en grupo empleando estrategias cooperativas, aspecto que comparte con competencias específicas de esta materia como la CE.ACT.4. Por otra parte, el vínculo que se crea entre el alumnado con el entorno que le rodea, le permite emprender acciones fundamentadas científicamente para mejorar ese entorno de forma sostenible aplicando principios de ética y seguridad de la misma forma que se aplica mediante la CE.ACT.3.

Un aspecto importante de esta competencia es la promoción del crecimiento entre iguales que tiene relación con cualquier materia. De hecho, en la competencia específica CE.ACT.12 de la parte de matemáticas del ámbito, se valora la colaboración activa y la construcción de relaciones mediante equipos heterogéneos, en los que se respeten las diferentes opiniones y se produzca una comunicación efectiva, crítica y creativa.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.

CE.ACT.6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Descripción

Para completar el desarrollo competencial de esta materia, el alumno o la alumna deben asumir que la ciencia no es un proceso finalizado, sino que está en una continua construcción recíproca con la tecnología y la sociedad. La

csv: BOA20220811001

búsqueda de nuevas explicaciones, la mejora de procedimientos, los nuevos descubrimientos científicos, etc. influyen sobre la sociedad, y conocer de forma global los impactos que la ciencia produce sobre ella es fundamental en la elección del camino correcto para el desarrollo. En esta línea, el alumnado competente debe tener en cuenta valores como la importancia de los avances científicos por y para una sociedad demandante, los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos o en las científicas y en su actividad.

Todo esto forma parte de una conciencia social en la que no solo interviene la comunidad científica, sino que requiere de la participación de toda la sociedad puesto que implica un avance individual y social conjunto.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se relaciona con otras pertenecientes a la misma materia como la CE.ACT.3 en cuanto a la necesidad de usar la lengua de manera apropiada y adecuada para producir información científica en diferentes formatos y fuentes. También se relaciona con la CE.ACT.1 en el conocimiento de los procesos relativos al tratamiento de la información para llegar a conclusiones fiables.

En cuanto a la relación con las competencias de otras materias, se vincula con la CE.T.1 de la materia de Tecnología por su interacción con la sociedad al estudiar las necesidades de su entorno aplicando estrategias y procesos colaborativos para dar soluciones a problemas tecnológicos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

CE.ACT.7. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de la Ciencia, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

Descripción

El bienestar, la salud y el desarrollo económico de la especie humana se sustentan en recursos naturales como el suelo fértil o el agua dulce, y en diferentes grupos de seres vivos, como los insectos polinizadores, las bacterias nitrificantes y el plancton marino, sin los cuales algunos procesos esenciales, como la obtención de alimentos, se verían seriamente comprometidos. Por desgracia, los recursos naturales no siempre son renovables o son utilizados de manera que su tasa de consumo supera con creces su tasa de renovación. Además, la destrucción de hábitats, alteración del clima global y utilización de sustancias xenobióticas están reduciendo la biodiversidad de forma que, en los últimos 50 años, han desaparecido dos tercios de la fauna salvaje del planeta. Todas estas alteraciones podrían poner en peligro la estabilidad de la sociedad humana tal y como la conocemos.

Afortunadamente, determinadas acciones pueden contribuir a mejorar el estado del medio ambiente y también de nuestra salud a corto y largo plazo. Por todo ello, es esencial que el alumnado conozca el funcionamiento de su propio cuerpo, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas, y comprenda y argumente, a la luz de las evidencias científicas, que el desarrollo sostenible es un objetivo urgente y sinónimo de bienestar, salud y progreso económico de la sociedad. El objetivo final es conseguir, a través del sistema educativo, una ciudadanía con el sentido crítico necesario para poder protegerse de las tendencias dañinas habituales en los países desarrollados del siglo XXI como el consumismo, el sedentarismo, la dieta con alto contenido en grasas y azúcares, las adicciones tecnológicas o los comportamientos impulsivos, potenciándose así la salud y la calidad de vida.

Vinculación con otras competencias

Para promover hábitos hacia un desarrollo sostenible y la mejora de la salud en la sociedad, es necesario luchar contra la desinformación contrastando la veracidad de la información, lo que conecta directamente con las competencias específicas CE.BG.2 y CE.BG.3, pues el desarrollo de proyectos de investigación servirá para un aprendizaje más

csv: BOA20220811001

significativo. Enlazando, a su vez, con el análisis sistémico del paisaje desde una perspectiva geológica y biológica, o sea, con la CE.BG.6 de esta materia.

Los saberes básicos del cuerpo humano y la salud conectan con la CE.D.2 de Digitalización al ayudar al análisis de hábitos que fomenten el bienestar digital como una correcta postura de trabajo y una iluminación adecuada, y con las CE.EF.4 y CE.EF.5 de Educación Física, pues analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud fomenta un estilo de vida activo, saludable, sostenible y ecosocialmente responsable.

Se encuentra ligada estrechamente con la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos por la necesidad de actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores que regulen la vida comunitaria para una convivencia comprometida con el bien común, entendiendo a la naturaleza como un sistema ecodependiente de las actividades humanas y fomentando una adecuada estima y empatía por uno mismo y con el entorno. Por otro lado, el análisis de los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el medio ambiente va íntimamente ligado a la aplicación de determinadas reacciones y fenómenos fisicoquímicos, por lo que también conecta con las CE.ACT.2 y CE.ACT.3 de Física y Química y al uso de herramientas matemáticas, que conectan con la CE.M.7 de Matemáticas. Al tiempo que exige tratar con datos históricos para establecer relaciones intergeneracionales en una sociedad global y sostenible, por lo que esta competencia específica está asociada a la materia de Geografía e Historia con sus CE.GH.1, CE.GH.3, CE.GH.8 y CE.GH.9 y de igual modo con la CE.L.5 de la materia de Latín, pues la cultura romana es testimonio de estilos de construcción y conservación.

Por último, Tecnología y Digitalización ofrecen la posibilidad de un análisis colaborativo que necesita del uso de herramientas digitales de comunicación y análisis.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

CE.ACT. 8 Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Descripción

La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. La comprensión de una situación o problema es siempre el primer paso hacia su exploración o resolución. Una buena representación o visualización del problema ayuda a su interpretación, así como a la identificación de los datos y las relaciones más relevantes. Asimismo, es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.), técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y apreciar el error en el proceso como una oportunidad de aprendizaje.

Tras la resolución de un problema, el alumnado tiende a dar por finalizada la actividad omitiendo una parte importante y resulta muy constructiva. El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global. Además, el análisis de la solución o soluciones, así como el camino realizado para resolver un problema ayuda a consolidar los conocimientos y desarrollar aptitudes para la resolución de problemas (Pólya, 1975, Schoenfeld, 1985; Mason et al., 2010). Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para

csv: BOA20220811001

verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos. Asimismo, la resolución de un problema con distintas estrategias permite comparar las ventajas relativas a cada una de ellas. A través de la discusión de los estudiantes o de las estudiantes en la tarea de resolución de problemas se favorece la construcción de significados compartidos y la mejora del aprendizaje.

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza. La formulación de conjeturas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, *software*, representaciones y símbolos, trabajando de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo.

Así mismo, las prácticas argumentativas (orales o escritas) se producen cuando los estudiantes o las estudiantes tratan de convencer a otros o a sí mismos de la validez de una conjetura, pudiendo emplear para ello, también materiales manipulativos, dibujos concretos o gráficos con mayor o menor grado de abstracción. Es interesante que los estudiantes o las estudiantes desarrollen la capacidad de realizar una argumentación coherente distinguiendo, entre todos los enunciados de la misma, las premisas, las conclusiones a justificar y las razones o garantías que validan ese paso y justifican la conexión entre las premisas y las conclusiones.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. Los estudiantes o las estudiantes pueden inventar nuevos problemas en distintos momentos del proceso de resolución de problemas: antes, durante y después del mismo.

Vinculación con otras competencias

Las competencias específicas CE.ACT.8, la CE.ATC. 9, la **CE.ACT.1** están directamente relacionadas con la resolución de problemas y la modelización matemática en contextos diversos, por lo tanto, su desarrollo se vincula de forma natural. El desarrollo de esta competencia también tiene, por tanto, una íntima relación con las competencias específicas y CE.ACT.11, que lleva a relacionar los saberes de la materia de Matemáticas entre sí y con los de las otras materias, desde un enfoque globalizador. Por último, está relacionada con la competencia específica CE.ACT.12 en la gestión de las emociones que surgen cuando nos enfrentamos a un problema.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CC3, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC4.

CE.ACT.9. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Descripción

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes, y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está directamente relacionada con la resolución de problemas y por lo tanto su desarrollo se vincula de forma natural al de las tres anteriores, CE.ACT.8. La habilidad de identificar los aspectos más relevantes de un problema implica ser capaz de reconocer y conectar distintas ideas matemáticas (CE.ACT.10.), y es un elemento esencial a la hora representar de la forma más adecuada procedimientos y resultados matemáticos (CE.ACT.11).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

CE.ACT.10. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Descripción

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto sobre las existentes entre los bloques de saberes como sobre las que se dan entre las matemáticas de distintos niveles o entre las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia trata de superar la excesiva compartimentación en temas, lecciones o bloques, tradicional en la enseñanza de todas las materias y en particular de las Matemáticas. Las competencias más vinculadas con esta competencia es la CE.ACT.8. En la enseñanza a través de la resolución de problemas tiene un lugar muy importante el margen que se da al alumnado para reflexionar sobre las situaciones presentadas y aportar soluciones que no necesariamente tienen que estar completamente ligadas al contenido que se esté trabajando en ese momento.

Adquirir esta competencia implica tener una visión global de las matemáticas lo que hace que estas tengan una aplicación directa en las competencias CE.ATC.1 y CE.ATC.2.

Adquirir esta competencia implica tener una visión global de las matemáticas lo que hace que estas tengan una aplicación mucho más potente en otras materias, particularmente en las de tipo científico como CE.FQ.1 explicar los fenómenos fisicoquímicos en términos de las leyes científicas adecuadas) o CE.BG.1 (Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos…) pero también en otras como CE.T.2 (Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares…).

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

CE.ACT.11. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Descripción

La forma de representar ideas, conceptos y procedimientos en matemáticas es fundamental. La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

csv: BOA20220811001

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Vinculación con otras competencias

La representación de los diferentes elementos matemáticos que aparecen en la enseñanza está ligada tanto a la resolución de problemas utilizando diversas estrategias o técnicas (CE.ACT.8) como a la utilización del pensamiento computacional (CE.ACT.9). Además, la capacidad de representar adecuadamente ideas matemáticas puede implicar la necesidad de conectar diferentes elementos matemáticos (CE.ACT.10). La representación tiene por objetivo la comunicación de los diferentes argumentos en lo que entran en juego las competencias relativas a comunicación y argumentación (CE.ACT.2 Y CE.ACT.8)

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

CE.ACT.12. Desarrollar destrezas personales y sociales. Por un lado, identificar y gestionar emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas. Por otro lado, respetar las emociones y experiencias de los demás para fomentar la creación de relaciones saludables.

Descripción

La investigación en educación matemática distingue dentro del dominio afectivo entre emociones, actitudes y creencias. Las emociones son descritas como los estados afectivos menos estables y más intensos, que integran procesos fisiológicos, la experiencia subjetiva y procesos expresivos que modulan la interacción social; las creencias, como afectos muy estables y menos intensos, que se estructuran en sistemas; las actitudes, como un tipo de afecto intermedio, que se manifiestan como la disposición de una persona ante una tarea o un tipo de acción determinado. Estos estados afectivos, a los que otros autores u otras autoras añaden también los valores, motivaciones, normas sociales e identidad, no son entidades aisladas. De esta manera, las creencias influyen en las emociones que se originan ante la resolución de problemas, por ejemplo, y reacciones emocionales similares, reiteradas, dan lugar a la formación de actitudes. La relación es cíclica y compleja, lo cual no quiere decir que no haya que considerar aspectos afectivos en el planteamiento de situaciones de aprendizaje. Es esencial planificar estas situaciones para comunicar qué está pasando a ese nivel y tomar consciencia del propio papel como resolutores de problemas y aprendices de matemáticas. La idea general es que el alumnado que tiene una disposición positiva hacia las matemáticas tiende a experimentar emociones positivas en mayor medida que el alumnado con una disposición negativa. Esto quiere decir que todo el alumnado tiene que experimentar situaciones de éxito en la resolución de problemas. Ahora bien, no se ha de confundir con que no haya que ponerles en situación de bloquearse. Es importante que todo el alumnado tenga también la oportunidad de bloquearse en las situaciones de aprendizaje. Sin embargo, esto debe tener lugar en un ambiente adecuado, de confianza, respeto mutuo y cuidando las interacciones.

Los sistemas de creencias se conforman a partir de las experiencias vividas que, en este caso y en lo que compete al profesorado, son las situaciones de aprendizaje. A partir de esta experiencia, el alumnado adquiere, refuerza o modifica sus creencias acerca de las matemáticas como cuerpo de conocimiento (si son interesantes, aburridas, mecánicas, creativas, etc.), acerca de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (si el docente o la docente deben explicar al alumnado de forma clara cómo hacer los ejercicios para luego repetirlos de forma mecánica, o si, por el contrario, el docente o la docente plantean situaciones a explorar, problemas que debe tratar de resolver el alumnado sin instrucción específica previa, si se habla en clase de matemáticas y se trabaja en grupo, etc.), acerca de uno mismo como aprendiz o aprendiza de matemáticas, el autoconcepto matemático, (no valgo para esto, se me dan mal), y creencias suscitadas por el contexto social (si a mi familia y amigos o amigas se le dan mal las matemáticas, a mí también). Estas creencias, como se ha mencionado, conforman sistemas. Por ejemplo, si el alumnado cree que la clase de matemáticas es repetir lo que acaba de explicar el docente o la docente en la pizarra, desarrollará o reforzará su creencia de que las matemáticas no son creativas.

csv: BOA20220811001

Esta competencia constituye un reto en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a que la formación de actitudes y creencias lleva tiempo. El profesorado debe ser consciente del impacto de su práctica de aula en ese sentido y debe planificar su impacto socioafectivo desde la elaboración de la programación, reflexionando acerca de las actitudes y creencias que está fomentando en el alumnado. Para evaluar esta competencia será clave la evaluación formativa, al igual que en el resto de las competencias. Es fundamental que el alumnado reciba información que le permita gestionar sus emociones en la resolución de problemas, asumir bloqueos, apreciar el error como una oportunidad para el aprendizaje, perseverar, reconocer fuentes de ansiedad, etc. En ese sentido, además de la evaluación continua a lo largo del curso, se debe aprovechar el período de la evaluación inicial para identificar las actitudes y creencias con las que inicia el curso el alumnado, bien con actividades específicas o integradas en la práctica de resolución de problemas. Con todo ello, se contribuye a desarrollar una disposición positiva ante el aprendizaje, con una motivación intrínseca, que facilita la transferencia de las destrezas adquiridas a otros ámbitos de la vida, favoreciendo el aprendizaje y el bienestar personal como parte integral del proceso vital del individuo.

Por otro lado, el desarrollo de esta competencia implica trabajar los valores de respeto, tolerancia, igualdad y resolución pacífica de conflictos, para construir una cultura de aula en la que se aprende matemáticas a través de la resolución de problemas, en un ambiente sano de interacción donde se hacen visibles los procesos de pensamiento. Esta competencia se enmarca en el dominio de lo socioafectivo y enfatiza la importancia de mejorar las destrezas y habilidades sociales, valorando la diversidad, por medio de las estrategias puestas en juego en la comunicación y el razonamiento, en diferentes tipos de agrupamiento, parejas, pequeño grupo y gran grupo. La razón de ser de esta competencia se encuentra en el marco de una escuela inclusiva, donde las situaciones de aprendizaje están diseñadas de tal manera que se asumen las diferencias de aprendizaje y la diversidad, proporcionando un punto de entrada accesible para todo el alumnado y donde todo el alumnado puede progresar y profundizar, experimentando sensaciones de éxito al superar los bloqueos.

La cultura de aula tiene un impacto fundamental en la conformación de creencias del alumnado, tanto hacia las matemáticas, como hacia su enseñanza y aprendizaje. La formación de los pequeños grupos de trabajo en el aula es un aspecto clave a tener en cuenta. Se debe tratar que sean heterogéneos, puesto que, cuando se divide al alumnado en grupos homogéneos, se constata que esto frena el aprendizaje de aquellos con un ritmo más lento y, en cambio, no supone mejora para los que tienen un ritmo mayor. Por otro lado, cuando la formación de pequeños grupos de trabajo se deja al arbitrio del alumnado, lo único que se consigue es reproducir el statu quo de las agrupaciones que tienen lugar fuera del aula. Por estas razones, la formación de grupos visiblemente aleatorios de trabajo, con una alta movilidad, una vez se vence la resistencia inicial del alumnado, desemboca en un clima de trabajo participativo e inclusivo.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se enmarca en el eje socioafectivo y se refiere especialmente a la importancia que los factores afectivos tienen en el éxito o fracaso del aprendizaje matemático, así como la necesidad de crear un clima afectivo de seguridad en el aula. Se vincula con todas, a través de los procesos de resolución de problemas. Esta competencia se enmarca en el eje socioafectivo y se refiere especialmente a la importancia que los factores afectivos tienen en el éxito o fracaso del aprendizaje matemático, así como la necesidad de crear un clima afectivo de seguridad en el aula. Se vincula directamente con la CE.M.10 pero realmente, con todas, a través de los procesos de resolución de problemas. Sin ánimo de exhaustividad, se relaciona también con competencias de otras materias, como CE.EF.3. (Compartir espacios de práctica físico-deportiva…) en Educación Física, CE.EPVA.5 (Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad…) de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, CE.MU.3 (Interpretar piezas musicales y dancísticas, gestionando adecuadamente las emociones…) de Música, CE.EVCE.4 (Mostrar una adecuada estima de sí mismo y del entorno…) de Educación en Valores Cívicos y Éticos, CE.EE.1 (Analizar y valorar las fortalezas y debilidades propias…) de Economía y Emprendimiento y CE.FOPP.1 (Comprender los procesos físicos y psicológicos implicados en la cognición, la motivación y el aprendizaje…) de Formación y Orientación Personal y Profesional.

En lo que respecta al resto de materias, es sencillo identificar oportunidades de conexión. A continuación, se nombran algunas posibilidades: CE.FQ.5 (Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo…) de la materia Física y Química, CE.BG.3. (Planificar y desarrollar proyectos de investigación…) de Biología y Geología, CE.LCLT.10 (Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática,...) de Lengua Castellana y Literatura, CE.TD.2

csv: BOA20220811001

(Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa...) de Tecnología y Digitalización, CE.EE.2 (Utilizar estrategias de conformación de equipos, así como habilidades sociales,...) de Economía y Emprendimiento y CE.FOPP.4 (Conocer la dimensión social y antropológica del ser humano…) de Formación y Orientación Personal y Profesional.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE2, CE3, CCL5, CP3.

II. Criterios de evaluación

La evaluación debe constituir un proceso constante a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, que es necesario planificar. Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesorado enseña y cómo el alumnado estudia y aprende. La evaluación no sólo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprenden los estudiantes o las estudiantes y cómo lo hacen.

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de regulación, es decir, que el alumnado consiga reconocer las diferencias entre lo que se propone y sus propias maneras de pensar o hacer. De esta manera, se ayuda a que el propio alumnado pueda detectar sus dificultades y disponga de estrategias e instrumentos para superarlas. Si se realiza una buena evaluación con funciones reguladoras, se consigue que una proporción mayor de alumnado obtenga buenos resultados en las evaluaciones sumativas. No hay duda de que es difícil y en algunos casos no se consigue, pero la investigación en este campo demuestra que cuando se consigue, los resultados son mucho mejores (Sanmartí, 2007).

Además, evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza. La evaluación es la actividad que más impulsa el cambio, ya que posibilita la toma de conciencia de unos hechos y el análisis de sus posibles causas y soluciones. Evaluar la enseñanza comporta (Sanmartí, 2007) por un lado, detectar la adecuación de sus objetivos a una determinada realidad escolar, y la coherencia, con relación a dicho objetivos, de los contenidos, actividades de enseñanza seleccionadas y criterios de evaluación aplicados. Por otro, emitir juicios sobre los aspectos que conviene reforzar y sobre las posibles causas de las incoherencias detectadas. Y finalmente, tomar decisiones sobre cómo innovar para superar las deficiencias observadas.

<table>
<tr><th colspan="2">CE.ACT.1</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos del entorno y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La valoración del grado de adquisición de esta competencia específica se realizará a través del planteamiento de situaciones problema en las que se deban aplicar las leyes y teorías científicas adecuadas, partiendo en 3º ESO Diversificación de situaciones simples que se resuelvan de forma directa y sencilla, para ir presentando en 4º ESO Diversificación situaciones más complejas y cercanas a la realidad que requieran relacionar diferentes conocimientos para su resolución. Se valorará el rigor en los planteamientos y desarrollos, especialmente en el razonamiento de los procedimientos evitando la aplicación mecánica de fórmulas y la presentación adecuada de los resultados utilizando las unidades de medida adecuadas.</td></tr>
<tr><td>ACT 3º ESO</td><td>ACT 4º ESO</td></tr>
<tr><td>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos cotidianos más relevantes, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
1.2. Resolver los problemas planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar la(s) solución(es) y expresando adecuadamente los resultados.
1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia pueda contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</td><td>1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.
1.2. Resolver problemas mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar la(s) solución(es) y expresando los resultados con corrección.
1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia pueda contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente.</td></tr>
<tr><th colspan="2">CE.ACT.2</th></tr>
<tr><td colspan="2">Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

Las metodologías de trabajo en la Ciencia que se plantean en esta competencia específica han mostrado su valor para el avance del conocimiento científico. Se valorará la adquisición de destrezas propias del trabajo científico a partir del planteamiento de situaciones en las que el alumnado deba poner en práctica estas metodologías, identificando cuestiones investigables, planteando hipótesis, realizando experimentos sencillos para comprobar estas hipótesis y deduciendo de forma razonada conclusiones basándose en las evidencias disponibles. Se comprobará que el alumnado progresa a lo largo de estos dos cursos de acuerdo con la evolución de sus mayores destrezas, especialmente las relacionadas con la capacidad de razonamiento y el uso de las herramientas matemáticas.

ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, aplicando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis siendo coherente con el conocimiento científico existente y llevando a cabo los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural, como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, y llevando a cabo los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

CE.ACT.3

Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la ciencia, el lenguaje matemático, el empleo de unidades de medida correctas, el uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos, etc.), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

En un mundo globalizado, el uso de estándares es fundamental para el entendimiento y la colaboración que requiere el progreso científico. El alumnado deberá conocer las bases de los lenguajes utilizados en la Ciencia y demostrar que sabe utilizarlos de forma contextualizada. Para ello han de presentarse la información en diferentes formatos que será capaz de interpretar, primero de forma directa y limitando la información a la estrictamente necesaria, para progresivamente plantear situaciones en las que el alumnado demuestre que es capaz de seleccionar la información relevante y utilizarla de acuerdo con las reglas básicas tanto en el desarrollo de la resolución de problemas, como en la comunicación de los resultados.

ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico o biológico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como son los laboratorios física, de química y de biología y geología, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar. organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física, la química y la biología y geología, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. 3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como los laboratorios de física, química y biología y geología, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.

CE.ACT.4

Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

El desarrollo de la Competencia Digital sigue siendo esencial en esta etapa de Secundaria por lo que se aborda como competencia transversal y debería estar adquirida al final de la enseñanza obligatoria. Durante los dos cursos de Diversificación, en el ámbito Científico-Tecnológico, se permite al alumnado conocer las fuentes de información y las aplicaciones informáticas para analizar el entorno que le rodea. En esta materia, el alumnado también podrá desarrollar destrezas necesarias para acceder a la información, procesarla y usarla para comunicarse de manera responsable, diseñar y crear contenidos, y resolver los problemas reales de un modo eficiente. Se pretende enriquecer las actividades de trabajo colaborativo entre el alumnado aumentando su curiosidad científica y su motivación por el aprendizaje sin olvidar el respeto a los principios éticos de uso y el conocimiento de sus derechos y libertades en el mundo digital.

ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. 4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información, seleccionando con criterio las	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todos. 4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos,

csv: BOA20220811001

fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
CE.ACT.5	
Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo que permitan potenciar el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	
El trabajo colaborativo es una metodología educativa que promueve el aprendizaje centrado en el alumnado y basado en el trabajo en grupos pequeños, en los que el alumnado con diferente nivel de habilidad utiliza una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento. Se trata de fomentar las interacciones constructivas entre los alumnos o las alumnas del equipo presentando situaciones relacionadas con diferentes ámbitos de la ciencia que les facilite aparecer como sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje. Todo ello se llevará a cabo desde la garantía de la equidad entre mujeres y hombres, fomentando así la coeducación y disfrutando de la riqueza que ofrece la variedad. Asimismo, es necesario que el alumnado sea capaz de iniciar y llevar a cabo proyectos de carácter científico que tengan como base fundamental la metodología impartida. Todos ellos, deben de presentar un carácter integrador para que el alumnado se implique en la mejora y enriquecimiento del ámbito social, fomentando así el aprendizaje significativo, y a su vez se reconozca y se reafirme la utilidad que poseen los resultados para el individuo como ser y como sociedad en continuo cambio.	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. 5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.
CE.ACT.6	
Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	
Se considera que el alumnado debe entender el concepto de ciencia vinculado a la sociedad, no como algo estático, sino como una constante evolución que a su vez es inherente al ser humano. En ella, la participación de los profesionales de la ciencia es tan importante como la propia interacción que ellos mismos deben llevar a cabo con la sociedad. En consecuencia, los resultados obtenidos, trascenderán de manera directa en el progreso de los diferentes ámbitos propios de la colectividad. Es esencial que el alumnado trabaje mediante un proceso de reconocimiento y valoración de los aspectos históricos más relevantes llevados a cabo por hombres y mujeres, así como el progreso de los mismos, teniendo también en cuenta los contextos contemporáneos. Algunos aspectos a considerar son: los límites de la ciencia, las cuestiones éticas y la confianza en los científicos o en las científicas y en su actividad. Considerar la ciencia además de como una evolución, como una constante construcción que lleva a cabo una influencia recíproca entre la ciencia coetánea, la tecnología, la comunidad y el medio ambiente. Además, el alumnado debe descubrir y analizar las necesidades existentes en nuestra actualidad, para conocer todas las posibilidades de acción que tiene la ciencia para solventar las mismas de manera sostenible y llevada a cabo mediante la implicación de la comunidad.	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos o de todas las ciudadanas.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones e implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la ciencia actual en la sociedad. 6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.
CE.ACT.7	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de la Ciencia, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	
La salud y el medio ambiente se estudian en esta materia a lo largo de todos los cursos de Secundaria, por lo que resulta imprescindible analizar las acciones humanas que tienen influencia sobre ellos, para tratar de inculcar hábitos que favorezcan el desarrollo sostenible y una salud próspera de la población. En 3º se refieren a la preservación de la biodiversidad y de la salud a partir del análisis de situaciones en las que consideremos nuestras acciones de forma crítica, para mejorar las rutinas diarias y transformarlas en saludables y sostenibles. En 4º se refiere a los riesgos naturales que están potenciados por la acción humana y sus consecuencias sobre el entorno.	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
7.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	7.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación y factores socioeconómicos.

csv: BOA20220811001

7.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible. 7.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	

CE.ACT.8

Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.

Esta competencia está relacionada con todas las dimensiones de la competencia matemática: el razonamiento y la prueba, las conexiones, la comunicación y representación y las destrezas socioafectivas. Bajo esta competencia, se espera que el alumnado a lo largo de los dos cursos progrese en la interpretación del problema, así como la valoración de estrategias, siendo capaz de identificar la más adecuada. Es imprescindible darle la oportunidad al alumnado de evaluar los procesos seguidos y facilitar espacios para la comunicación. Puede ser interesante pedir al alumnado una estimación sobre las soluciones, conclusiones o resultados previo a la exploración antes de empezar con el proceso de resolución.

En un ambiente de resolución de problemas se espera que el docente o la docente diseñen situaciones que permitan al alumnado la formulación de conjeturas sencillas y su comprobación. En el caso de la argumentación, la evaluación se centra tanto en la expresión verbal como en el adecuado uso de recursos, dibujos, por ejemplo. En este sentido, se pueden utilizar herramientas tecnológicas para examinar conjeturas Las calculadoras gráficas o determinados programas de software permiten a los estudiantes o a las estudiantes moverse entre diferentes representaciones de datos y calcular y utilizar números grandes o pequeños con relativa facilidad, en contextos de los sentidos numéricos, de medida, algebraicos y estocásticos. En el caso del sentido espacial, un software de geometría interactivo, como Geogebra, permite establecer conjeturas en un contexto geométrico e indagar sobre su validez analizando casos de manera sistemática.

Se recomienda que la evaluación de los criterios se realice en un contexto de evaluación formativa aplicando estos criterios a partir de las situaciones de aprendizaje alrededor de los diferentes sentidos matemáticos en un ambiente de resolución de problemas. Es necesario que el alumnado se sienta en un ambiente propicio, de confianza, que facilite la espontaneidad e inspire seguridad. Una técnica de evaluación eficaz puede ser la observación de las actividades de los estudiantes o de las estudiantes durante el proceso de resolución de problemas y su participación en las puestas en común de las actividades y el análisis de sus producciones. Por último, el alumnado tiene que tener también la capacidad de autoevaluarse y coevaluarse, para ello, se necesitan espacios para trabajar en pequeño grupo, en gran grupo y también deben quedar momentos de reflexión individual.

ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
8.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 8.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. 8.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias 8.4. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). 8.5 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 8.6 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y compro*bación de conjeturas o problemas.*	8.1. Reformular de forma verbal y/o gráfica, problemas matemáticos analizando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 8.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 8.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias 8.4. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 8.5 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 8.6. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobaci*ón de conjeturas o problemas.*

CE.ACT.9

Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Para evaluar esta competencia se plantean dos criterios muy relacionados. Algunas situaciones para aplicar el criterio 4.1. pueden ser las que se proponen en las orientaciones del sentido algebraico, donde se plantean actividades de investigación de patrones: estudio de patrones geométricos y numéricos, descripción de los mismos a partir de casos sencillos, generalización de patrones, etc. Con respecto al criterio 4.2. tanto la modelización como la resolución de problemas, junto con la interpretación y modificación de algoritmos necesarios que los acompañan, son aspectos que se encuentran presentes prácticamente en toda actividad matemática con una mínima complejidad (modelización de situaciones a partir de modelos funcionales, algoritmos de cálculo eficientes, resolución de problemas geométricos, etc.).

ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
9.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 9.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	9.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. 9.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.

CE.ACT.10

csv: BOA20220811001

Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	
La idea de que las matemáticas son un cuerpo interconectado de sentidos y saberes debería estar presente a lo largo de toda la etapa. Conectar los diferentes objetos matemáticos entre sí es imprescindible para aprender y es necesario planificar tareas específicas para ello. Es conveniente hacer explícitas las conexiones que vayan apareciendo, por ejemplo, entre las representaciones gráficas lineales y la proporcionalidad o entre las funciones y el álgebra.	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
10.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente. 10.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.	10.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 10.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.
CE.ACT.11	
Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	
Esta competencia está relacionada con la elaboración de gráficos, tablas u otras representaciones como infografías destinadas a la transmisión de información matemática. Además, el segundo punto se corresponde con la elaboración de representaciones (no necesariamente dibujadas) para la resolución de problemas, las cuales están muy vinculadas con los procesos de modelización inicial, como los que tienen lugar al enfrentarse con un problema con material manipulativo	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
11.1 centrado en la representación con propósito de comunicación y el criterio 11.2 centrado en la representación con propósito de resolución de problemas.	11.1 centrado en la representación con propósito de comunicación y el criterio 11.2 centrado en la representación con propósito de resolución de problemas.
CE.ACT.12	
Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.	
La dimensión socioafectiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas están íntimamente relacionadas, ya que el dominio afectivo del alumnado se desarrolla en un contexto social. Esta competencia está centrada tanto en la evolución del dominio afectivo del propio estudiante o de la propia estudiante como en las interacciones en el plano social. Para evaluar el progreso del alumnado en la identificación y regulación de sus emociones existen instrumentos como el mapa de humor de los problemas (Gómez-Chacón, 2000a, 2000b), de manera que el alumnado exprese con un pictograma su estado emocional. Esto permite que el alumnado tome conciencia de sí mismo como resolutor de problemas, al mismo tiempo que se recogen evidencias de aprendizaje que pueden resultar de utilidad para organizar charlas de aula y adaptar las secuencias de enseñanza y aprendizaje. En relación con la evaluación del dominio afectivo desde un plano social, se pueden emplear listas de observación que resulten manejables en el entorno de aula, donde se recojan, entre otros aspectos, la perseverancia en la resolución de problemas, la aceptación del error, la capacidad de comunicar los procesos seguidos, la confianza en sus capacidades, etc.	
ACT 3º ESO	*ACT 4º ESO*
12.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos. 12.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 12.3. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas -en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados. 12.4. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo	12.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos. 12.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada. 12.3. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 12.4. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

csv: BOA20220811001

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Las destrezas científicas básicas

El papel de las destrezas científicas básicas en el ámbito en la materia de Ámbito Científico-Tecnológico es determinante en la alfabetización científica en la etapa de Educación Secundaria. La alfabetización científica contempla el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes, siendo este bloque el responsable de agrupar aquello saberes comunes que hacen referencia a los procedimientos metodológicos con los que abordar una investigación científica, las características básicas de la naturaleza de la ciencia, la construcción colectiva del conocimiento y su papel en los objetivos de desarrollo sostenible.

El alumnado ya ha cursado las materias de Biología y Geología de 1º de ESO y Física y Química de 2º de ESO, además de la materia de Matemáticas en ambos cursos, por lo que este ya ha realizado una primera aproximación al desarrollo de las destrezas científicas básicas generales con las particularidades de cada una de las especialidades citadas. En este sentido, se espera que el alumnado ya haya comenzado a desarrollar destrezas científicas básicas como la observación, la realización de preguntas, el planteamiento de hipótesis, la indagación, la experimentación y la argumentación en la elaboración de conclusiones, además de conocer algunos procedimientos básicos en el quehacer científico. En el transcurso de esta materia en 3º de ESO, el alumnado debe reforzar las destrezas científicas ya conocidas, donde la herramienta matemática no suponga un impedimento a la comprensión del fenómeno y prevalezca la modelización cualitativa del fenómeno frente a una interpretación matemática del mismo. Ahora bien, en la puesta en marcha de los procesos científicos anteriores debe estar presente el razonamiento lógico-matemático y el uso de herramientas matemáticas básicas como la representación de los datos o la interpretación gráfica de los mismos. Así, en 4º de ESO los alumnos y las alumnas deben partir de unos conocimientos previos en materia de destrezas científicas que les permitan abordar investigaciones de carácter científico con cierto grado de libertad en la toma de decisiones y en la medida de los posible adaptadas a los intereses académicos o profesionales del alumnado.

Las destrezas científicas básicas deben desarrollarse de forma transversal al resto de saberes, de forma que, con las particularidades de cada uno de los saberes básicos, se identifiquen como comunes a los campos científicos a los que están vinculados. Para ello, es posible afrontar el desarrollo de conocimientos de otros bloques de contenido a partir de situaciones de aprendizaje en el que se fomente la participación del alumnado en el planteamiento de preguntas, la realización de experimentos y el uso de entornos digitales como los laboratorios virtuales. Por otro lado, este bloque debería incluir la puesta en marcha de investigaciones científicas estructuradas cuya implementación permita identificar, comprender, aplicar y evaluar las destrezas científicas implicadas en una investigación científica. El grado de libertad en la toma de decisiones en el alumnado debe ser creciente a lo largo de los cursos de 3º y 4º de ESO, planteando como un objetivo de la materia en su desarrollo de ambos cursos, el desarrollo de una investigación científica llevada a cabo por el alumnado en la que sea el propio alumnado el que plantee las preguntas sobre las que desea investigar y diseñe una investigación que permita responderlas científicamente. Para su implementación es posible utilizar metodologías propias del enfoque STEM como por ejemplo el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación, en el que el alumnado emula una investigación científica real, de forma que se ponen de manifiesto el desarrollo de las destrezas y procedimientos básicos de la ciencia y además permite al alumnado valorar el trabajo de los científicos y científicas del mundo real, mejorando la imagen de la ciencia y favoreciendo la participación ciudadana en el desarrollo de la misma.

B. La materia

En el bloque de la materia los alumnos y las alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

csv: BOA20220811001

C. La interacción

En el bloque de interacción se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

D. La energía

Con el bloque de energía el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

E. El cambio

En el bloque de los cambios se abordan las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.

F. Ecología y sostenibilidad

Los ecosistemas, sus elementos integrantes y las relaciones que se establecen entre ellos son la base sobre la que apoyar la importancia de la conservación de los ecosistemas y la necesidad de la implementación de un desarrollo sostenible.

Tomando como base los fundamentos que se vieron en 1º ESO (elementos del ecosistema, tipos de ecosistemas, ecosistemas del entorno, relaciones interespecíficas y relaciones intraespecíficas; y funciones principales de atmósfera e hidrosfera para los seres vivos), se introduce aquí la descripción de las interacciones que se establecen entre la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera en la formación del suelo y del paisaje, así como el análisis de los principales problemas medioambientales. Es importante inculcar la adopción de actitudes acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto hacia otros seres vivos.

G. Cuerpo humano

Para la adquisición de hábitos saludables es necesario conocer el propio cuerpo. En 1º de ESO se trabajaron los aparatos del cuerpo humano relacionados con la función de nutrición (aparato digestivo, aparato respiratorio, aparato circulatorio y aparato excretor) y los conceptos básicos de la alimentación y los nutrientes. En este apartado se continúa con la alimentación, completando así lo trabajado en primero, y el resto de aparatos y sistemas del cuerpo: sistemas nervioso e inmunitario y aparato locomotor. Aprovechando lo aprendido para ejercitar al alumnado en la resolución de cuestiones y situaciones cotidianas problemáticas en relación a su salud, en especial, su nutrición, su función de relación y la función de reproducción.

H. Seres vivos - La célula

Durante la ESO, se aproxima el modelo de los seres vivos al alumnado de forma gradual a medida que aumenta la capacidad de abstracción del alumnado. Así, en 1º de ESO se atienden cuestiones de mayor escala y se avanza en 3º hacia una perspectiva más micro, a nivel tisular, celular y molecular.

La célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos. Y es el nivel de organización biótico más sencillo en el que pueden observarse las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Además, la clasificación de los seres vivos en los cinco reinos tiene los tipos celulares como criterio de clasificación. Por eso, en 1º de ESO se introducen las principales diferencias entre los 3 tipos de organización celular: procariota, eucariota vegetal y eucariota animal. Uniendo este bloque con el siguiente: seres vivos. En este ámbito se puede profundizar en la fisiología celular e introducir su contexto tisular en los seres vivos pluricelulares con prácticas experimentales sencillas de observación de los principales tipos celulares: bacterias del yogur, células de epidermis de cebolla o células de la mucosa bucal humana, por ejemplo.

csv: BOA20220811001

I. Hábitos saludables

Promover la salud implica la adquisición de hábitos saludables de forma progresiva: Desde una buena alimentación y una adecuada higiene personal hasta la prevención de situaciones de riesgo relacionadas con la locomoción, el sistema nervioso, el control del estrés, la nutrición o incluso la actitud ante la vida. Haciendo especial esfuerzo en el análisis, la reflexión y la resolución de problemas relacionados con temas afectivo-sexuales, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, drogas, higiene del sueño, uso responsable de las nuevas tecnologías… Todo ello para promover en el alumnado la conservación de la salud física, mental y social.

Por otro lado, se trabajarán los principales grupos de seres vivos y especies representativas, haciendo hincapié en especies emblemáticas de Aragón y su identificación.

J. Salud y enfermedad

La vida en sociedad obliga a una actitud responsable frente a las enfermedades infecciosas. En este bloque el alumnado debe aprender la diferencia entre las enfermedades infecciosas y las no infecciosas en base a su causa, lo que le permitirá entender la necesidad de las medidas preventivas como la higiene, las barreras que impiden la entrada de patógenos, la importancia de la vacunación para la prevención de las enfermedades infecciosas y la valoración de la donación de órganos en relación con los trasplantes o el uso racional de antibióticos.

K. Sentido numérico

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones.

L. Sentido de la medida

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre.

M. Sentido espacial

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría.

N. Sentido algebraico y pensamiento computacional

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Modelo matemático y Pensamiento computacional, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia. El pensamiento computacional incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Ñ. Sentido estocástico

csv: BOA20220811001

El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas.

O. Sentido socioafectivo

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.

Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Con este objetivo se propone, por ejemplo, el uso de actividades que den lugar a un aprendizaje inclusivo (por ejemplo, tareas ricas o actividades de "suelo bajo y techo alto"). Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Ámbito científico-tecnológico 3º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Las destrezas científicas básicas</th></tr>
<tr><td colspan="2">Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. En este curso deberían trabajarse algunos procedimientos científicos comunes a todos los campos de estudio como la observación, la formulación de hipótesis, la indagación, la experimentación, el uso de herramientas matemáticas sencillas o la extracción de conclusiones basadas en pruebas. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica en la que el alumnado tenga cierto grado de libertad en la toma de decisiones.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>− Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
− Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.
− Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.
− Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con</td><td>En este curso, el alumnado ha comenzado a familiarizarse con las distintas disciplinas científicas abordadas en los cursos de 1º y 2º de ESO, como son la Biología y Geología, la Física y Química o las materias de Matemáticas. Dichas materias deberían haber permitido al alumnado familiarizarse con las leyes y teorías científicas fundamentales que explican los fenómenos naturales del entorno. También deberían conocer algunos procedimientos científicos básicos aplicados a situaciones cercanas a su realidad, como son la observación, la elaboración de hipótesis, la indagación, la experimentación, la interpretación de resultados, la elaboración de conclusiones o la comunicación de resultados. En este curso, se deberían seguir trabajando estas destrezas científicas básicas, ampliando el grado de autonomía del alumnado en el desarrollo de las mismas e intentando realizar una propuesta integradora entre las distintas disciplinas implicadas. Deberían plantearse situaciones de aprendizaje basadas en situaciones reales y preferiblemente cercanas a la vida del alumnado, pero que, a su vez, de manera progresiva, faciliten la descontextualización y aplicación a otras situaciones más alejadas del entorno cercano del alumnado (Caamaño, 2018).
Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de una manzana oxidada); la lectura de una notifica de un medio de comunicación (por ejemplo, la presencia de restos de medicamentos en agua residuales); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, las ondas de radio y de telefonía móvil producen cáncer); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de conservantes en los alimentos). Estos recursos facilitan al alumnado la identificación de información científica en diferentes medios, fomentan un pensamiento crítico y racional en su interpretación y favorecen la práctica científica de la argumentación.
El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje focalizadas en contenidos conceptuales concretos. En este caso, en lugar de exponer directamente un contenido o concepto, es posible partir de una situación sobre la que plantear preguntas, que permita hacer uso de procedimientos científicos para tratar de dar respuesta a las preguntas planteadas. Entre dichos procedimientos se podrían incluir la participación directa del alumnado en: el diseño</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

diferentes entornos científicos y de aprendizaje. − Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad. − Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.	experimental de laboratorio a partir de un material dado; la elaboración de demostraciones experimentales de aula para ejemplificar contenidos trabajados en clase; la identificación de variables y la toma de datos o a lo largo del tiempo en una investigación propuesta; la preparación de debates para utilizar argumentos basados en pruebas; o el uso de herramientas digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de distintos bloques, pero marcando como objetivo primario el desarrollo de las destrezas científicas. En este curso, el profesorado puede elaborar una lista de temas sobre los que investigar, siendo el propio alumnado el que elija la temática sobre la que desea llevar a cabo su investigación. Su implementación debería reforzar el desarrollo de destrezas científicas básicas trabajadas en los cursos anteriores en las distintas disciplinas científicas, por ejemplo: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y también en entornos virtuales, el uso de herramientas matemáticas básicas como la tabulación de datos; y la comunicación de resultados utilizando las unidades de medida. Además, en este curso deben desarrollarse en mayor profundidad algunas de estas destrezas: diseño de experimentos guiados por el profesorado a partir de un material dado; utilización de herramientas matemáticas como la representación de los datos de la investigación; uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación de relaciones entre variables de un experimento; el uso de un lenguaje científico adecuado; o la toma de decisiones en la investigación a partir de los datos obtenidos. A su vez, permite acercar al alumnado al quehacer diario de los científicos y científicas y a conocer las características y valores del trabajo científico como el trabajo en equipo, la colaboración y cooperación o los principios de veracidad. Con ello, se incluye en la enseñanza de la ciencia no sólo la producción teórica de la misma, sino la actividad de generarla (Couso, 2020). Algunos ejemplos de estas investigaciones podrían partir al surgir fenómenos o preguntas del tipo: “Mi familia me pide que beba el zumo de naranja recién exprimido antes de que pierda las vitaminas”; “En verano hay que inflar menos las ruedas de los coches para evitar reventones”; “¿Los aviones siempre dejan una estela en el cielo?”. Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et al., 2018). El papel del profesorado en estas actividades depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada, en la que resuelva las preguntas dadas y plantee otras nuevas, se les oriente para la obtención de los datos y pruebas sobre los que debe tomar decisiones con la guía del profesorado. Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la secuencia (Ferrés-Gurt et al., 2014).
B. La materia	
Se trabajan los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Aplicación de la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones. − Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, su composición y su clasificación. − Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos	Para trabajar los saberes básicos en este bloque se recomienda orientar la docencia hacia el desarrollo de destrezas y procedimientos (realización de experimentos, aplicación de conocimientos y participación del alumnado). En la medida de lo posible, el alumnado debe identificar los saberes como necesarios para desenvolverse en el sistema que le rodea, es decir, se debe tratar de que perciban los saberes como imprescindibles para la comprensión e interacción con el entorno. Para ello, es recomendable diseñar situaciones de aprendizaje conocidas por el alumnado (Caamaño, 2018) y plantear preguntas que puedan ser contestadas a través de la realización de experimentos o indagaciones dirigidas. Para abordar los sistemas materiales, se podría exponer una situación en la que el alumnado tenga que reflexionar sobre la composición del objeto. Por ejemplo, se puede plantear cómo reciclar un objeto cotidiano como es un bolígrafo. En torno a este objeto podrían plantearse preguntas tales como “¿de qué materiales está compuesto?”, “¿en qué se parecen y en qué se diferencian dichos materiales?”. Estas preguntas invitarían al desarrollo de destrezas científicas como son la observación, la comparación, la descripción, la identificación, la clasificación, la recogida de datos y la comunicación de resultados. Para responder a estas cuestiones, se podría desarrollar una pequeña investigación estructurada donde el alumnado recoja datos de las distintas partes del objeto (tamaño medido con una regla, masa medida con una balanza, peso medido con un dinamómetro, volumen medido en una probeta, si está compuesto por una o varias sustancias, si es atraído por un imán, si es dúctil o rígido, etc.) y calcule otros datos (como el peso, comparándolo con el medido, y la densidad). Aquí podría

csv: BOA20220811001

	plantearse que comparasen estos datos con los de otro bolígrafo, induciendo a trabajar las variables de la densidad (mismo volumen, distinta masa o, al contrario). A la hora de abordar los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones, podemos partir de una situación como es un sistema en el que tengamos una mezcla de agua en estado sólido y líquido encima de una placa calefactora y un termómetro donde se pueda medir la temperatura en todo momento. El alumnado puede formular una hipótesis en relación al estado del agua en función de la temperatura, incluso pueden intentar predecir qué ocurre con la temperatura del sistema en el momento exacto del cambio de estado (que será visible) y a partir de ahí, realizar la experiencia para comprobar la hipótesis. Los cambios de estado deberían relacionarse con la energía a través del movimiento de las partículas en cada estado de agregación. Esto a nivel microscópico puede introducirse de varias maneras, por ejemplo, comparando la compresibilidad de gas-líquido-sólido a través de experiencias con jeringuillas. En cuanto a la aplicación de contenidos sobre mezclas y disoluciones se podrían plantear situaciones cotidianas donde se requiera separar mezclas utilizando técnicas de separación en laboratorio. Se pueden presentar los materiales de laboratorio necesarios para realizar las separaciones y que sea el propio alumnado quienes las realicen, intentando contestar a preguntas como, por ejemplo, "para poder reciclar el aceite generado como residuo en la cocina ¿cómo separamos éste de restos de agua que pueda contener?", "¿cómo le quitamos el agua de cocción a la verdura para comérnosla?". Es importante guiar al alumnado para que reflexione sobre las características de los materiales, que permiten su separación (viscosidad, estado de agregación, punto de ebullición,...)..
C. La interacción	
Se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Predicción del movimiento de los objetos a partir de los conceptos de la cinemática, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental. − Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.	En este curso, el bloque de la interacción se plantea como una introducción al estudio de las fuerzas y de sus efectos vinculado a la experiencia del alumnado. Se propone partir de la identificación de situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto las características de un estado de reposo o de movimiento. Por ejemplo, pueden surgir situaciones relacionadas con los medios de transporte, con la actividad física, o con la caída o el lanzamiento de objetos. A partir de estas situaciones se pueden ir introduciendo los conceptos básicos necesarios para la aplicación de los modelos de Movimiento Rectilíneo y Uniforme y Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado. A través de la resolución de problemas ligados a las situaciones propuestas, se mostrará cómo la aplicación de estos modelos permite realizar predicciones sobre el movimiento: cuánto tiempo tardará un vehículo en recorrer una determinada distancia… Es importante en esta fase inicial potenciar el razonamiento frente a la mera aplicación mecánica de fórmulas, así como hacer explícita la forma en la que se ponen en práctica las destrezas científicas básicas (identificación de problemas, elaboración de hipótesis, utilización rigurosa de herramientas matemáticas, uso correcto de unidades, etc.). La pregunta sobre qué es lo que provoca que un objeto pase de un estado de reposo o de movimiento a otro, servirá para introducir la idea de fuerza, siendo importante que el alumnado identifique las distintas fuerzas que actúan sobre un objeto y comprenda que el desequilibrio entre ellas genera diferentes cambios, no solamente en el estado de movimiento.
D. La energía	
El alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, sus manifestaciones y sus propiedades para describirla como la causa de todos los procesos de cambio. − Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. − Las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.	Enlazando con el bloque de interacción y partiendo de las situaciones planteadas en él, se recomienda introducir el concepto de energía como proponen Pérez-Landazábal y Varela-Nieto (2005): "una magnitud fundamental característica de los sistemas, en virtud de la cual éstos pueden transformarse, modificando su estado o situación, así como actuar sobre otros sistemas originando en ellos procesos de transformación". Analizar estas situaciones desde el punto de vista energético permitirá abordar las distintas formas en las que se manifiesta y las transformaciones entre ellas, llegando al Principio de Conservación. En este punto son útiles las simulaciones (por ejemplo, las ofrecidas por la conservación sostenible del medio ambiente. Universidad de Colorado a través de su proyecto PhET https://phet.colorado.edu/es/), que permiten experimentar en situaciones controladas. El alumnado es consciente de la importancia del "ahorro de energía" que se aborda en toda la trayectoria académica y aparece constantemente en su vida a través de mensajes en los medios de comunicación y en los hogares. Por ello es posible que se presente un conflicto

csv: BOA20220811001

	entre el Principio de Conservación y esta necesidad de ahorro. Una breve investigación en equipo sobre las distintas fuentes de energía, las transformaciones que sufre antes de que la podamos utilizar, ayudará a entender esta aparente paradoja, así como a crear conciencia sobre la necesidad de utilizarla de forma sostenible. En este sentido, se podrá abordar la evolución en las fuentes de energía más representativas, en modelos basados en los combustibles fósiles, hacia fuentes renovables, con especial énfasis en la eólica y la solar. Aquí, puede resultar de interés realizar una salida fuera del centro escolar en el que se visite uno de los numerosos parques energéticos de Aragón, mejorando la contextualización de los aprendizajes y fomentando el desarrollo energético sostenible en nuestra comunidad.
E. El cambio	
Se abordan algunas transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen. − Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico.	En este bloque, el alumnado debe diferenciar entre cambio físico y químico. Para conseguir una mejor comprensión de ambos conceptos, se pueden plantear experiencias sencillas de laboratorio para comprobar ambos tipos de cambio. Respecto a los cambios químicos, se puede comprobar la ley de conservación de la masa transmitiendo al alumnado la importancia de medir las masas de todas las sustancias y los materiales usados en la práctica antes y después de acabar la reacción. Posteriormente a la realización de la práctica es necesario que el alumnado saque conclusiones ante preguntas del tipo de "qué hubiera pasado si hubiésemos tenido más reactivo", de forma que llegue a entender mejor la ley de las proporciones definidas. Por otra parte, se puede investigar sobre los aspectos energéticos y los diversos factores que pueden afectar al desarrollo de esta reacción química midiendo la temperatura antes y después de la reacción.
F. Ecología y sostenibilidad	
En este bloque se pretende trabajar, en primer lugar, sobre las relaciones entre las diferentes capas de la Tierra en cuanto al modelado del relieve, reconociendo la acción humana en cuanto al cambio climático para analizar sus causas y consecuencias sobre nuestro entorno, y considerando cómo podríamos mejorar la situación a partir de los hábitos sostenibles.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. − Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.	Utilizar los espacios naturales del entorno de los núcleos poblacionales para extender los contenidos del aula a la realidad de los estudiantes o de las estudiantes. En Aragón existen multitud de localizaciones que pueden desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes o en las estudiantes. Por ejemplo, en la orilla de un río podemos trabajar la idea de sistema, atendiendo a la descripción de una o varias perspectivas del mismo. Por ejemplo, identificando los elementos presentes en un punto concreto del río como el cauce y sus características, las acciones humanas, los ecosistemas presentes (acuático, ripario). Se puede profundizar en las relaciones dentro de estos ecosistemas, preguntando a los alumnos o a las alumnas por ejemplo ¿de qué se alimentan los crustáceos que hay en el ecosistema acuático? ¿de dónde puede venir ese alimento? ¿cómo afecta la morfología del cauce en la alimentación de los crustáceos presentes en ese punto del río? (Bondía et al., 2021).
G. Cuerpo humano	
En relación con el cuerpo humano, es interesante trabajar funciones más complejas como la relación, que exige integrar conceptos de los distintos aparatos para poder entender la fisiología y la anatomía del cuerpo humano como un sistema complejo, desarrollando de esta manera el pensamiento sistémico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. − Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.	Planteamos situaciones cotidianas o cercanas en las que los estudiantes o las estudiantes puedan reconocer una aplicación real para entender el cuerpo humano, como, por ejemplo: ¿qué papel tienen las hormonas en mi cuerpo?, ¿qué repercusiones tiene en un diabético el déficit de insulina en su cuerpo?, ¿cómo podríamos saber en qué momento ovula una mujer si atendemos a las gráficas hormonales? Para ello, podemos hacer uso de gráficas de hormonas para interpretar, o bien, plantear algún tipo de experiencia teórica (o real si se diese el caso en el aula, alumnado diabético, problemas de tiroides, u otros tipos de alteraciones hormonales). De esta manera, al conocer la fisiología del cuerpo humano podrán identificar los cambios que se producen (en la adolescencia) y desarrollar el pensamiento sistémico aunando los conocimientos sobre el cuerpo humano que adquirieron en la biología que cursaron en 1º ESO.
I. Hábitos saludables	
Se describen en el apartado denominado *Hábitos saludables* aquellas rutinas que tienen efectos positivos sobre la salud, atendiendo a aspectos relacionados con la nutrición, la sexualidad, las ETS, las drogas, y otros que tengan que ver con reconocer el bienestar de las personas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.	Se pueden trabajar estos contenidos a partir del análisis de etiquetas de productos alimentarios en los que se entiendan los conceptos de la información nutricional (Kcal,

csv: BOA20220811001

− Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. − Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.	gramos de glúcidos, lípidos, proteínas, y otros micronutrientes como vitaminas y minerales), así como el uso de leyendas que utiliza la industria alimentaria para captar la atención del consumidor (bajo en grasa, bajo en sal, "light", alto contenido en fibra…). Se puede pedir a los estudiantes o a las estudiantes que traigan a clase un alimento envasado para analizar la etiqueta (podría ser también sus almuerzos para poder establecer los hábitos alimentarios de la clase y cómo reforzarlos, y las consecuencias de no seguir unas pautas saludables de cara a enfermedades potenciales).

K. Sentido numérico

El sentido numérico acompaña tanto en los quehaceres diarios como en la vida académica. En este curso, se va a continuar con el manejo de cantidades que precisan mayor grado de abstracción. Así mismo, se continúa con el trabajo de racionales positivos y negativos y en las potencias el uso de los exponentes negativos como notación. El eje vertebrador sigue siendo la resolución de problemas en los que los contextos puramente matemáticos son cada vez más habituales. El sentido de la medida y el sentido algebraico precisan de un buen dominio de saberes numéricos como las operaciones combinadas o las operaciones inversas. Se va a fomentar que el alumnado sea poco a poco capaz de expresarse matemáticamente con la terminología adecuada tanto para escribir las secuencias del cálculo como para expresar sus razonamientos y conclusiones de forma verbal.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Conteo: − Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. − Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.	El desarrollo del sentido numérico tiene su punto de partida en el conteo. Muchos fenómenos cotidianos precisan de conocimientos matemáticos para ser cuantificados. Aprender a utilizar herramientas matemáticas que representan fenómenos también matemáticos, nos conecta con una de las principales utilidades de esta ciencia. Por ejemplo, realizar diagramas en árbol o tablas de doble entrada en contextos que nos resultan familiares como los emparejamientos deportivos.
Cantidad: − Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. − Realización de estimaciones con la precisión requerida. − Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. − Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. − Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.	En este curso, el estudio de los distintos conjuntos numéricos se debería reflexionar sobre las acciones asociadas con cada campo numérico (Calvo et al., 2016): -Contar ($\mathbb{N}$) -Situar ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) -Expresar variaciones ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$) -Expresar partes o razones ($\mathbb{Q}$) -Medir ($\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) -Ordenar ($\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$) -Codificar ($\mathbb{N}$) El contexto nos dará más información sobre si la cantidad puede ser discreta o continua, si admite valores negativos y si debemos trabajar con notación decimal en cuyo caso, será preciso decidir el orden de aproximación. Es importante ayudar al alumnado a desarrollar y utilizar estrategias para estimar los resultados de los cálculos de números racionales y juzgar la razonabilidad de los resultados. Por ejemplo, si sumamos 2/3 y 3/4 y alguien nos dice que la respuesta es 5/7 podemos indicarle que como ambas fracciones son mayores que 1/2, el resultado tiene que ser un número mayor que 1. Asimismo, el cálculo mental y la estimación son útiles en muchos cálculos que involucran porcentajes. Por otro lado, la enseñanza se puede continuar apoyando en el uso de la calculadora dando continuidad a lo trabajado en los cursos anteriores. No obstante, es conveniente fomentar en el alumnado situaciones que exijan una estimación, como la propuesta en el trabajo de Albarracín (2017). En relación con el trabajo de la notación científica, el ámbito favorece para diseñar situaciones problema que conecten distintos saberes. El uso de la notación científica, contribuye a que se comprenda el exponente negativo como tipo de notación. El manejo de esta clase de exponentes suele generar confusión y debe tratarse en un principio como una alternativa al uso de la notación decimal. Para desarrollar la capacidad de comprensión y manejo de estas cantidades se pueden considerar tres aspectos: establecer puntos de referencia, reconocer el tamaño relativo de los números y comprobar sistemáticamente si las informaciones numéricas son razonables. Para ello, debemos plantear situaciones donde el alumnado mantenga una actitud crítica ante la información que reciben, utilizando referentes conocidos y certeros para realizar una estimación que permita valorar si esta información recibida es razonable. Este tipo de actividades se pueden realizar en grupo, fomentando la discusión entre el alumnado y orientándose a través de preguntas como: ¿qué tipo de respuesta se espera?, ¿entre qué valores debe estar el resultado?, ¿es el valor obtenido

csv: BOA20220811001

	razonable? (Gairín y Sancho, 2009). Este trabajo se puede realizar junto al sentido de la medida a través de los problemas de Fermi. También la invención de problemas (darles una operación sencilla de fracciones y proponerles que generen enunciados con un contexto determinado en los que tenga sentido esa operación) hace que surjan debates interesantes en el aula sobre el significado de los números racionales, y del sentido y capacidad de estimación del alumnado. Por último, otro recurso interesante presentado en las orientaciones para el curso anterior son las tareas "up and down" (Domenech y Martínez, 2019) ya que ponen en juego el valor de la unidad descomponiendo y componiendo la fracción. lo que ayuda al alumnado a manejar el número racional con mayor sentido que solo operando aritméticamente. Por otra parte, cuando se resuelve un problema de proporcionalidad, geométrico, algebraico o de otra índole, el resultado debe darse con el tipo de número o notación que consideremos más adecuado. En contextos económicos, por ejemplo, es necesaria una aproximación al orden de las centésimas. Lo mismo ocurre cuando aparecen cantidades irracionales, muy habituales en geometría, por ejemplo. En variaciones muy pequeñas, como los intereses bancarios se utiliza la notación en tanto por ciento. Los porcentajes son particularmente útiles cuando se comparan fracciones y también se encuentran con frecuencia en situaciones de resolución de problemas que surgen en la vida cotidiana. Al igual que con las fracciones y los decimales, las dificultades conceptuales deben abordarse cuidadosamente en la instrucción (NCTM, 2000). En particular, los porcentajes inferiores al 1 por ciento y superiores al 100 por ciento suelen ser un desafío, y es probable que la mayoría del alumnado encuentre situaciones cercanas que involucren porcentajes de estas magnitudes.
Sentido de las operaciones: − Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. − Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. − Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. − Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	Siguiendo la misma línea metodológica que en cursos anteriores, deben ser capaces de realizar con soltura las operaciones aritméticas sencillas con enteros, fracciones y decimales. Atendiendo las orientaciones metodológicas, se deben proponer en el aula tareas contextualizadas que den sentido a la aritmética. Pueden ser situaciones cotidianas pero también son muy interesantes las actividades en contextos matemáticos. Respecto a las operaciones con fracciones, los procedimientos coinciden con los del curso anterior. Es recomendable seguir trabajando desde el modelo de la medida y del reparto igualitario y es interesante incluir también problemas de fracciones con significado de razón, para lo cual se pueden plantear situaciones similares a las que se presentaban en este apartado del curso anterior. Durante este curso se debería revisar si el alumnado está familiarizado con la raíz cuadrada como operación inversa a elevar al cuadrado. Es importante usar las propiedades asociativas y conmutativas de la suma y la multiplicación y la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma para simplificar los cálculos con números enteros, fracciones y decimales (NCTM, 2000). El uso de la calculadora no debe desplazar al cálculo mental. Los ejercicios de calculadora con una "tecla rota", pueden mejorar el cálculo mental y el sentido numérico en general. Por ejemplo, realizar las operaciones con decimales sin utilizar el botón de la coma. También se pueden hacer ejercicios sin usar un número concreto o la tecla de una determinada operación como el producto (son muy útiles para comprender las operaciones inversas).
Relaciones: − Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. − Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. − Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. − Patrones y regularidades numéricas.	Las actividades descritas en el curso anterior, tienen su aplicación para este curso. Los ejercicios de divisibilidad pueden aumentar en complejidad y las técnicas de resolución potencian en gran medida el aprendizaje por indagación y el pensamiento computacional. Es importante remarcar que la descomposición en primos se puede apoyar en el uso del diagrama de árbol para guiar al alumnado en la descomposición en horizontal y evitar situaciones absurdas como descomponer el número 5, además que agiliza los cálculos y favorece el trabajo del número como producto de otros números necesario para el trabajo con potencias. ● La comparación de fracciones y su ordenación puede hacerse a través del modelo de medida, del reparto igualitario y de la fracción son significado de razón, como se describe en las orientaciones del curso anterior. Si consideramos las fracciones con significado de razón, para poder compararlas necesitamos acudir a la equivalencia entre fracciones entre otras técnicas ya comentadas. ● El trabajo de patrones y regularidades se debe hacer conjuntamente con el sentido algebraico y computacional.
Razonamiento proporcional: − Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. − Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.	Es relevante permitir al alumnado elaborar teorías y discutir los hechos como se ejemplificaba en las orientaciones para el curso anterior para el trabajo de la proporcionalidad directa. El razonamiento proporcional se puede trabajar este curso en el sentido de la medida conectando con aquellos contextos químicos y físicos en los que la fórmula establece la relación de proporción directa. No se trata de presentar la fórmula sino de analizar la situación a través de otros sistemas de representación que permitan al alumnado identificar

csv: BOA20220811001

− Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).	la relación entre dichas magnitudes para posteriormente invitar a expresar dicha relación a través del lenguaje matemático y, así, conectar con el sentido algebraico. En muchos entornos cercanos al alumnado se asocian cantidades de dos magnitudes que pueden venir expresadas de cuatro formas distintas: enunciado verbal, tabla de valores, representación gráfica y expresión simbólica (Fernández y Segovia, 2011). Además, las escalas se pueden realizar aplicando diferentes formatos. A través de fotografías o de mapas reales (utilizando google maps, por ejemplo). También pueden relacionarse otras magnitudes como la amplitud angular y la longitud. El razonamiento proporcional también debe trabajarse con porcentajes a través de la resolución de problemas en distintas situaciones cercanas al alumnado. En este sentido, es interesante continuar con el trabajo sobre situaciones en las que se anime al alumnado a reflexionar sobre los descuentos de la vida real, para reflexionar sobre los cálculos realizados y propiciar la actitud crítica en el alumnado. Este tipo de situaciones relacionadas con la compra-venta con el apartado A6.
Educación financiera: − Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. − Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.	En el estudio de la proporcionalidad encontramos multitud de ejemplos en los que podemos relacionar resultados con la toma de decisiones. Además de los ejercicios descritos en el bloque anterior, se pueden estudiar ofertas reales de la vida cotidiana: -Ofertas del 3x2 -Segunda unidad al 70% - Te descontamos el 50% del 50% En definitiva, plantear situaciones cercanas al alumnado que pueden encontrarse en contextos cercanos para reflexionar sobre el descuento real que se aplica sobre el producto. De esta manera, se muestra al alumnado que el conocimiento matemático le proporciona herramientas para adquirir una actitud crítica ante situaciones cotidianas.
L. Sentido de la medida	
Se debe reforzar el planteamiento de situaciones que permitan al alumnado ampliar sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Magnitud: − Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. − Elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.	Las tareas de medida directa nos permiten trabajar las distintas magnitudes observables. Es importante plantear situaciones en las que el estudiante o la estudiante tomen decisiones sobre el instrumento de medida y las unidades. En relación con la percepción del volumen, se puede plantear una secuencia como la propuesta por Moreno (1998, p.113): Comenzar con transformaciones de deshacer y recomponer, continuar con la equivalencia de capacidad de recipientes abiertos y volumen de cuerpos sólidos, seguir con transformaciones reales de vaciar para comparar contenidos y abordar transformaciones que conservan y no conservan el volumen. Se puede trabajar a través de la inmersión en un líquido, para ver que un volumen se mantiene invariante ante posibles deformaciones que conservan la cantidad de magnitud (paso del tiempo, orientación, temblor, etc.), por ejemplo: sumergir un trozo de plastilina y luego deformarla para repetir el experimento. Se puede preguntar por la conservación de otras magnitudes como la masa, la superficie, etc. Asimismo, se pueden realizar actividades que den soporte al trabajo científico como hinchar un globo y calentarlo, observar las juntas de dilatación en construcciones, etc. El trabajo de la magnitud enfocado desde la investigación ofrece la oportunidad de plantear situaciones donde se trabaje el contenido de una manera transversal.
Estimación y relaciones: − Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. − Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida	La estimación de una medida se concibe como un proceso de medida sin uso de herramientas y sin un referente físico. Por tanto, estimar una medida con cierto grado de exactitud exige la comprensión de los conocimientos matemáticos presentes en la medida de una cantidad de magnitud. Por tanto, previo a las tareas de estimación es el trabajo de situaciones en las que se realice prácticas de medida. Es claro que el trabajo de la estimación y las situaciones que se planteen deben estar ligadas a las magnitudes que se trabajan en el aula. Destacamos las actividades que se plantean en el trabajo de Albarracín (2017). sobre estimación de grandes cantidades, que dificulta el recuento exhaustivo o la medición directa, favoreciendo que el alumnado desarrolle estrategias alternativas. Los autores o las autoras sugieren que los problemas sean familiares al contexto del alumnado, proponiendo, preguntas como: ¿cuánta gente cabe en el patio? Debido al carácter transversal e integrador del ámbito, puede ser una oportunidad para plantear contextos próximos a otros contenidos, por ejemplo, estimación de la población de un determinado animal en un ecosistema, estableciendo conexiones con el bloque F, por ejemplo. El trabajo de la estimación está estrechamente ligado con el error cometido y debe concretarse cuándo éste es aceptable. En Chamorro y Belmonte (1998) encontramos que la estimación es aceptable si el error absoluto no supera el 0.1, es decir, el 10 por ciento de la medida del objeto aunque el grado de error admisible depende de la edad de los estudiantes o de las estudiantes y la precisión en los resultados va evolucionando a lo largo de los años (Segovia y Castro, 2009).

csv: BOA20220811001

Medición: − Longitudes de forma indirecta mediante el teorema de Thales y de Pitágoras, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación de fórmulas. − Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. − Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas.	En este curso académico se sigue la línea del curso anterior. Las actividades de este bloque se desarrollarán a través de situaciones de comparación (directa e indirecta), ordenación, medida (tanto de cálculo como de construcción) y estimación (desarrollada en el bloque anterior). En los cursos anteriores se ha trabajado la deducción e interpretación de las fórmulas que permiten obtener longitudes, áreas y volúmenes en formas planas y tridimensionales, así como el teorema de Pitágoras, Thales y la semejanza. En el caso de que se detecte una falta de comprensión de estas técnicas en la evaluación inicial, será importante volver a trabajar la deducción e interpretación de las fórmulas y teoremas que nos permiten medir longitudes, superficies o volúmenes de forma indirecta. En este sentido, se pueden considerar las orientaciones para la enseñanza propuestas para los cursos anteriores, donde se ejemplifican situaciones adecuadas para el trabajo de la medición en el aula. Por tanto, la experimentación tiene que seguir presente donde el grado de protagonismo de la misma dependerá de las necesidades detectadas por el docente o la docente en el aula. Destaca la construcción de modelos del mundo real y el desarrollo de técnicas de resolución de problemas en los que interviene la medida. Asimismo, se deben plantear problemas que requieran reconocer o visualizar las características del espacio y la forma. Para ello, se puede manipular físicamente o mediante el uso de programas de geometría que permitan analizar las características del espacio, la forma y el cambio en el movimiento de las figuras, el razonamiento, argumentación al justificar las proposiciones planteadas. En estas tareas se espera que el alumnado proporcione razonamientos y conjeturas que puedan refutar de una manera exploratoria a través de herramientas como Geogebra o con materiales manipulativos.
N. Sentido algebraico y pensamiento computacional	
Es conveniente continuar con un aprendizaje significativo del álgebra, en el que el alumnado se irá familiarizando poco a poco con las mecánicas de cálculo algebraico desde un punto de vista de resolución de problemas, la generalización de patrones y las situaciones funcionales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Patrones: − Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. Se ha cambiado por la descripción de los sentidos	La descripción de patrones, tanto numéricos como geométricos, proporciona situaciones de aprendizaje en las que de forma natural se aprecia la potencia del lenguaje algebraico para describir de forma precisa y simple una ley general. El trabajo con otros patrones con el mismo salto y otros de salto constante nos puede llevar, por ejemplo, a la idea de pendiente. Claramente un trabajo frecuente con este tipo de tablas establece un puente con las funciones. En la web https://www.visualpatterns.org/ se pueden encontrar cientos de patrones.
Modelo matemático: − Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. − Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.	Es conveniente trabajar usando distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones a la hora de trabajar la modelización de situaciones y problemas. El estudio de los modelos lineales y afines, así como el modelo cuadrático puede apoyarse en contextos propios de otros contenidos como, por ejemplo, la cinemática (descrita en el Bloque C). El estudio puede realizarse a través del trabajo con tablas y gráficas, atendiendo al estudio cualitativo de las funciones. Posteriormente, se puede conectar con las expresiones algebraicas que los describen. Por ejemplo, el trabajo con gráficas de distancia-tiempo permite comenzar un estudio cualitativo de la idea de pendiente como tasa de cambio (velocidad), a la vez que nos sirve para explorar de nuevo los modelos lineales, y potenciar la posibilidad de trabajar de una manera transversal e integradora. En definitiva, el uso del lenguaje algebraico en la modelización de situaciones pasa por el estudio de la relación entre álgebra y gráficas, que se comenta más detalle en el apartado D.5.
Variable: − Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.	El uso de tablas y representaciones gráficas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos va contribuir al desarrollo de una comprensión inicial de los diferentes usos de las variables. Por ejemplo, en las situaciones descritas anteriormente el alumnado puede comenzar a utilizar gráficos y tablas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas.
Igualdad y desigualdad: − Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. − Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. − Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. − Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	Es conveniente que la introducción del lenguaje algebraico quede justificada, es decir, que se aprecie que sirve para justificar y argumentar, y simplificar o resolver un problema. En este curso se espera que se trabaje en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales, atendiendo a las orientaciones del curso anterior. Es decir, no es necesario introducir métodos de resolución muy estructurados, sino que la importancia recae en manipular las ecuaciones para conseguir que tengan una sola incógnita para completar su resolución. Tiene especial interés la resolución gráfica de los sistemas a partir de herramientas tecnológicas o a mano. Esta resolución gráfica permite dar una interpretación a la solución del sistema, a la vez que se consolida la relación entre la expresión algebraica y la gráfica. Aunque el trabajo con expresiones de segundo grado y de identidades notables se inició en el curso anterior, es conveniente tratarlas a través de situaciones que permitan su aplicación en la resolución de problemas. Además, el trabajo con producto de binomios puede introducirse a través de un modelo geométrico (con áreas) que se puede apoyar en material

csv: BOA20220811001

	manipulativo o representaciones pictóricas, como se reflejaba en las orientaciones para la enseñanza del curso anterior. El producto de binomios puede introducirse a partir de un modelo geométrico (con áreas) o un modelo aritmético (multiplicación en caja). Con respecto a la resolución de ecuaciones de 2º grado, las ecuaciones incompletas sin término lineal pueden comenzar a resolverse tan pronto como el alumnado esté familiarizado con la raíz cuadrada. Antes de introducir procedimientos más formales para la resolución de ecuaciones de segundo grado puede plantearse la resolución por tanteo, con la ayuda de la calculadora o una hoja de cálculo. Con este tipo de trabajo el alumnado percibe la solución como un número que satisface la ecuación. Además, nos permite introducir, por una parte, un método de resolución que en principio es válido para cualquier tipo de ecuación, y por otra parte da lugar a la necesidad de otros métodos de resolución y estudio de las ecuaciones: por tanteo es difícil establecer si hay más de una solución y también resulta complicado obtener soluciones exactas. A la hora de formalizar la resolución de las ecuaciones de segundo grado, podemos distinguir aquellas que pueden resolverse por factorización y las que no. La resolución de ecuaciones que se factorizan como producto de binomios sencillos puede enlazarse con el trabajo con binomios y con la representación gráfica de la parábola correspondiente. En el caso de ecuaciones que no factorizan, el método de resolución de completar cuadrados puede ser una opción en ecuaciones sencillas. Este método puede introducirse con un modelo geométrico, el mismo utilizado por Al-Juarismi y los matemáticos árabes de la época. A partir del método de completar cuadrados puede deducirse la conocida fórmula de resolución de las ecuaciones de 2º grado. Observamos que el método de completar cuadrados puede resultar útil también para la representación de parábolas, puesto que permite identificar con facilidad el vértice. La finalidad de las orientaciones descritas se corresponde con el hecho de que una vez se introduce la fórmula, el alumnado tiende a utilizarla sin atender a las características de la ecuación. Es por tanto importante que el alumnado se sienta cómodo con otros métodos de resolución, para que puedan identificar ecuaciones sencillas que no requieren el uso de la fórmula.
Relaciones y funciones: − Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. − Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. − Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	El estudio de las funciones está ligado al estudio de los modelos fundamentales. En este curso podemos consolidar el trabajo en funciones lineales y afines, y comenzar el estudio de las funciones cuadráticas. En el segundo curso se ha propuesto introducir los conceptos de pendiente y ordenada en el origen, relacionando la ecuación explícita de la recta $y = mx + n$ con su representación gráfica. En este curso pueden explorarse las relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre dos rectas. El uso de software como Geogebra o la calculadora gráfica Desmos pueden resultar de gran utilidad para explorar estas ideas. La relación entre las pendientes de dos rectas perpendiculares puede introducirse a través del trabajo con coordenadas, dibujando cuadrados "inclinados" (ver por ejemplo esta actividad de nrichhttps://nrich.maths.org/6461). En este curso también puede realizarse un estudio sistemático de las funciones cuadráticas y su representación gráfica. La relación entre las soluciones de la ecuación y los puntos de corte de la parábola con el eje de abscisas se podía estudiar en el contexto de factorización de expresiones cuadráticas sencillas, como se comenta en las orientaciones del 2º curso. A la hora de determinar el vértice de una parábola no es preciso recurrir a la fórmula: también puede hacerse utilizando la simetría de la parábola, o completando el cuadrado. También en el segundo curso se proponía comenzar a estudiar las transformaciones de funciones en el caso de las parábolas. En este curso se puede consolidar y profundizar este trabajo. Nuevamente las herramientas tecnológicas pueden facilitar este estudio en gran medida. La página de nrich presenta actividades como: https://nrich.maths.org/6544 o https://nrich.maths.org/parabolicpatterns. Como se ha comentado en el apartado D.4., el estudio de las gráficas de rectas y parábolas puede hacerse en paralelo al trabajo de resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.
Pensamiento computacional: − Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. − Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. − Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	El desarrollo del sentido algebraico implica trabajar el pensamiento computacional. Esto es así puesto que las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones o la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema. En este curso se propone un trabajo más sistemático con los modelos y funciones afines y cuadráticos. Este trabajo resultará mucho más completo y rico si se complementa con herramientas como Geogebra u otras calculadoras gráficas, que el alumnado habría utilizado en cursos anteriores. Durante este curso el alumnado debería también utilizar la calculadora científica, que es conveniente que se vaya usando desde los primeros cursos.
Ñ. Sentido estocástico	
Los elementos del sentido estocástico sujetos incluyen el trabajo conjunto entre parámetros de centralización y dispersión simultáneamente, la continuación en el trabajo con proyectos. El trabajo de la probabilidad desde la experimentación permite conectar el significado frecuencial y clásico de la probabilidad. Por otro lado, el trabajo de la probabilidad desde la simulación y/o experimentación resulta un puente con las ideas principales que subyacen en un proceso de muestreo, conectando con los conceptos de estadística que se introducen en este curso.	

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Organización y análisis de datos: − Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable o variable dimensional. Diferencia entre variable y valores individuales. Tablas de contingencia. − Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. − Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, ...) y elección del más adecuado, análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. − Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. − Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. − Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.	El trabajo de estadística exige que el alumnado sea capaz de obtener información sobre un conjunto de datos que responden a una pregunta. Por tanto, se tiene que reflexionar sobre las técnicas básicas de selección de muestras. El objetivo es que el alumnado identifique que en todo proceso de muestreo se requiere coordinar dos ideas: la representatividad y la variabilidad muestral. En este sentido, en el trabajo de Batanero et al. (2019) se presentan una serie de tareas contextualizadas que buscan reforzar no solo la comprensión de esas dos ideas, sino otros aspectos como, por ejemplo, atender las posibles creencias erróneas que los sujetos presentan alrededor del muestreo. En relación con el análisis de datos, en este curso se debe trabajar la comparación entre conjuntos de datos en los que haya que interpretar la relevancia de las diferencias entre los parámetros de centralización y dispersión simultáneamente. Es recomendable que esta comparación se apoye en el análisis de gráficos, permitiendo al alumnado justificar a través de dicho análisis que se puede completar con el posterior cálculo de los parámetros correspondientes. El uso de las herramientas tecnológicas va a permitir que el alumnado se centre en la interpretación de los valores calculados. En este sentido, es importante favorecer que el alumnado conecte los valores calculados con el contexto o situación analizada. Por ejemplo, el cálculo de la media no debe tener como objetivo obtener un valor numérico aislado. La importancia del contexto tiene que estar presente durante todo el proceso, por tanto, se tiene que reflexionar sobre dicho valor en relación a la muestra.
Inferencia: − Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos. − Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. − Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	El trabajo de la inferencia está asociado con los procesos de muestreo, puesto que el objetivo es analizar las muestras con el fin de proporcionar información de la población de la que son tomadas. Desde la relevancia que adquieren los datos en esta rama frente a otras ramas de las matemáticas, es relevante reflexionar sobre la situación que se quiere analizar. En este sentido, las situaciones consideradas pueden corresponder a otros bloques de contenidos para que se ponga en relieve que la experiencia personal o la evidencia de tipo anecdótico no es fiable (Batanero et al., 2013). De esta forma, el alumnado puede identificar que la investigación estadística proporciona evidencias a través de los datos empíricos. El trabajo estadístico ha de entenderse como un proceso cíclico en el que la formulación de preguntas sea el punto de partida. En el trabajo de Batanero et al. (2013) y de Batanero y Díaz (2011) se proponen proyectos que pueden trabajarse en el aula.
Incertidumbre: − Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. − Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. − Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios. − Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. − En el cálculo de la probabilidad aplicando la regla de Laplace, trabajo de técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas…) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	El trabajo de la probabilidad debe apoyarse en la experimentación, trabajando situaciones problema en los que no se cumplan la propiedad de equiprobabilidad. Por ejemplo, se pueden considerar dados trucados realizados con pasta flexible, o chinchetas. El trabajo con este tipo de fenómenos exige superar el sesgo de equiprobabilidad o la confianza excesiva en las muestras pequeñas para estimar la probabilidad. En lugar de presentar la regla de Laplace como una fórmula, sería interesante que los alumnos o las alumnas se apoyaran en el cálculo de la frecuencia relativa a través de la experimentación para luego analizar la situación desde el significado clásico de la misma. El trabajo de la probabilidad bajo la experimentación favorece la comprensión sobre la relación entre la representatividad y la variabilidad muestral, estableciendo conexiones con la inferencia. En la presentación de experimentos compuestos donde se cumpla la equiprobabilidad tenemos que fomentar que el alumnado identifique diferentes técnicas de recuento.
O. Sentido socioafectivo	
El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento	

csv: BOA20220811001

central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje.
Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Creencias, actitudes y emociones: − Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. − Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. − Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, los estudiantes o las estudiantes tienen que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que los estudiantes o las estudiantes reciban instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer a los estudiantes o las estudiantes en caso de bloqueo, etc.
Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad. − Técnicas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. − Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. − Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. − La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural.	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro alumnos o alumnas, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno o alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros o las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social de los estudiantes o de las estudiantes y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes o de las estudiantes. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y

csv: BOA20220811001

	motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la materia, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.) Copiado de 3ºESO

III.2.2. Ámbito científico-tecnológico 4º ESO

A. Las destrezas científicas básicas	
Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. En este curso deberían trabajarse algunos procedimientos científicos comunes a todos los campos de estudio como la observación, la formulación de hipótesis, la indagación, la experimentación, el uso de herramientas matemáticas sencillas o la extracción de conclusiones basadas en pruebas. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica en la que estén presentes los intereses del propio alumnado.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. − Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. − Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente. − Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. − Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad. − Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.	En este curso el alumnado ya ha comenzado a utilizar algunas leyes y teorías científicas para dar explicación a los principales fenómenos naturales del entorno y está familiarizado con algunos procedimientos básicos con los que se lleva a cabo una investigación científica. También reconoce algunos mecanismos propios de la ciencia y el trabajo científico como son la importancia de la construcción colectiva del conocimiento científico, los objetivos y finalidad de la ciencia y los valores en los que se basa. Así, en este curso pueden plantearse situaciones de aprendizaje en las que sea el propio alumnado el que plantee una investigación científica que incluya la puesta en práctica de las destrezas científicas básicas. Estas situaciones de aprendizaje pueden partir de una situación cercana y real, y gradualmente favorecer su aplicación a contextos relativamente desconocidos y que puedan resultar de interés para el alumnado (contextualizar-descontextualizar-recontextaulizar) (Litwin, 2008). En este proceso de recontexualización deberían tener presencia los intereses del alumnado, de forma que dichas situaciones de aprendizaje, en la medida de lo posible, ayuden al alumnado a conocer con mayor detalle las ramas de conocimiento que más atraen al alumnado y que pueden marcar su futuro académico y/o profesional. Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de una central térmica); la lectura de una notifica de un medio de comunicación (por ejemplo, los riesgos de la sequía); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, los productos sin sustancias químicas son más seguros); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de la energía nuclear). En este curso, estos recursos deben facilitar la identificación de información científica en diferentes medios de forma crítica, fomentar el pensamiento crítico y racional en su interpretación e impulsar la producción de argumentos científicos sobre un criterio propio. La suma de estos factores supone un proceso clave para que, tras cursar esta materia, el alumnado cuente con los conocimientos, destrezas y actitudes básicos para saber desenvolverse en una sociedad abarrotado de fuentes de información que hay que saber afrontar de forma racional y crítica desde el punto de vista científico. El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje que estén focalizadas en contenidos conceptuales concretos, que paulatinamente pueden incorporar nuevos conocimientos. Para generar estas situaciones se pueden utilizar herramientas similares a cursos anteriores, aunque se debería fomentar que sea el propio alumnado el que: plantee cuestiones sobre las que investigar sobre el contenido a tratar; proponga, diseñe y realice experimentos con una guía del profesorado; utilice entornos digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de los distintos bloques, pero con el objetivo puesto en el desarrollo de las destrezas científicas. En este curso, el alumnado podría proponer la realización de una

csv: BOA20220811001

	investigación estructurada en la que estén presentes sus intereses. Ello facilitará que el alumnado pueda distinguir qué investigaciones pueden ser abordadas desde el enfoque de las ciencias experimentales. Su implementación debería consolidar algunas destrezas básicas trabajadas en esta materia en el curso anterior y también en otras materias que contemplen disciplinas científicas como la Biología y Geología o la Física y la Química en cursos anteriores. Algunas de estas destrezas son: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y en entornos virtuales; el uso de herramientas matemáticas esenciales como la tabulación y representación de datos; el uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación entre variables del problema; el uso de lenguaje científico o la toma de decisiones en una investigación en base a las pruebas obtenidas. Por otro lado, en este tipo de investigaciones el alumnado puede encontrarse con problemas cotidianos en una investigación de carácter científico (como podrían ser la pérdida de datos o un diseño experimental que lleve a datos erróneos). Estas situaciones no deberían ser tomadas como negativas dentro de la investigación, sino como una oportunidad para demostrar las destrezas científicas adquiridas para la toma de decisiones en su resolución, lo que a la vez permitirá al alumnado valorar las dificultades existentes en una investigación científica real. Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et al., 2018). El papel del profesorado depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada por el docente o la docente, en la que el alumnado pueda plantear las cuestiones que desea responder y diseñe una investigación que permita responderlas científicamente. El profesorado puede establecer distintas fases y subfases de investigación (Pedaste et al., 2015): Orientación– Conceptualización (preguntas e hipótesis) – Investigación (exploración, experimentación e interpretación de datos) – Conclusión – Discusión (comunicación y reflexión). Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la investigación (Ferrés-Gurat et al., 2014).
B. La materia	
Se trabajan los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la tabla periódica. − Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia. − Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.	Es interesante vincular lo visto previamente en el curso anterior con la composición de la materia. El alumnado podría identificar la escala de algunas partes de la materia a través de la visualización en microscopios para introducir el nivel microscópico de la materia. Para introducir la ordenación de los elementos en la tabla periódica, se podría partir de lecturas sobre científicas relevantes en el tema (Jenara Vicenta Arnal Yarza, Felisa Martín Bravo, Donaciana Cano Iriarte, Ángela García de la Puerta, Antonia Zorraquino Zorraquino), que iniciaran al alumnado en el uso del lenguaje científico. O incluso se podría introducir a partir de “La Tabla Periódica de las Científicas”. Para conocer las aplicaciones de compuestos químicos y asociarlos a sus propiedades y nomenclatura, sería recomendable partir de compuestos que estén presentes en el entorno del alumnado, incluso que sean ellos los que busquen, identificando así, compuestos en su día a día. A partir de la identificación, se puede introducir la formación de los mismos y sus propiedades. El docente o la docente deben hacer consciente al alumnado de la importancia del uso del lenguaje científico y en concreto en este tema, del uso exacto de la nomenclatura establecida por la IUPAC. Para trabajarlo se puede recurrir al diseño de juegos donde sean los propios estudiantes o las propias estudiantes quienes preparen estrategias para conocer los nombres “oficiales” de los compuestos binarios.
C. La interacción	
Se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para entender cómo se comportan	Experimentar de forma guiada en el laboratorio con conceptos cotidianos, como la flotabilidad, y exponer al alumnado a conflictos cognitivos que le cuestionen sobre este

csv: BOA20220811001

los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.	fenómeno, permite introducir las leyes de Newton como una forma de modelizar el comportamiento de los cuerpos y predecir los efectos de las fuerzas en ellos.
D. La energía	
El alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. − Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas. − Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, los circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.	Es importante que el alumnado sea capaz de diferenciar entre energía y calor, entendiendo este último como un proceso de transferencia de energía, así como relacionar estos conceptos con la temperatura. En este bloque se reforzará el concepto de energía a partir de actividades en las que el alumnado deba reflexionar sobre la experiencia cotidiana. Por ejemplo, la explicación de las transformaciones energéticas que se producen en los vehículos en función de la fuente utilizada (combustibles fósiles, baterías eléctricas...) resulta un punto de partida que se puede ir completando con las aportaciones de cada alumno o alumna hasta llegar a deducir las consecuencias medioambientales de cada una de ellas.
E. El cambio	
Se abordan algunas transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Interpretación de las reacciones químicas a nivel microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. − Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia. − Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.	En este bloque, el alumnado debe utilizar el conocimiento de la ley de la conservación de la masa y de las proporciones definidas y relacionarlo con el método de ajuste de ecuaciones químicas. Es interesante realizar las correspondientes experiencias de laboratorio para poner de manifiesto la relación entre las masas de un reactivo y la masa de uno de los productos o el volumen, si es un gas. Asimismo, en este bloque, también se pueden aprovechar las experiencias que se hagan en el laboratorio para comprobar la relación del enfoque macroscópico con el microscópico, analizando la reacción mediante el modelo atómico molecular de la materia. Por otra parte, deberían abordarse con mayor profundidad las implicaciones en la tecnología, la sociedad y el medio ambiente de los cambios químicos en el entorno. Para ello, sería posible realizar una visita a una de las múltiples empresas del tejido industrial aragonés en las que estén implicados los conocimientos relacionados con el cambio químico.
F. Ecología y sostenibilidad	
En este bloque se pretende trabajar, en primer lugar, sobre la importancia de los hábitos sostenibles, así como la relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). − La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).	Para trabajar el tema de los hábitos sostenibles podemos utilizar recursos como los que plantean Mazas y Cascarosa (2020), "¿Y si fuera una vaca del Pirineo? Se trata de un juego en el que los alumnos o las alumnas emplean la argumentación para contestar a una serie de preguntas que guían hacia un consumo responsable a partir de la práctica de hábitos sostenibles. Consta de un tablero que tiene inscrito un hexágono, partido en seis porciones y un área central. Cada una de estas porciones corresponde con un eslabón de la cadena productiva de carne de vacuno de la raza Pirenaica: 1. hábitat, 2. ganaderos, 3. transportistas, 4. trabajadores del matadero, 5. carniceros y comercios y 6. consumidores. Las porciones del tablero están enumeradas del 1 al 6, por lo que el juego comenzaría tirando un dado. Para cada porción/eslabón hay un conjunto de preguntas relacionados con el mismo que, en general comienzan con un "¿qué pasaría si…". Las preguntas se pueden aclarar ya que contienen información adicional que las justifica. Por ejemplo, en el eslabón sobre ganaderos, una de las preguntas plantea: "¿Cómo afectaría la ausencia de relevo generacional en la ganadería de las razas del Pirineo?" y da aclaraciones que se pueden detallar en clase (Los ganaderos sostienen la producción de alimentos cárnicos en la zona del Pirineo. Sin embargo, la despoblación de las zonas rurales es un hecho. Cada vez más, los hijos de los ganaderos se van a estudiar a la ciudad, haciendo que se pierda la tradición ganadera. ¿Cómo afecta esto?) Ante la pregunta lanzada, cada estudiante o grupo de estudiantes tiene que tomar la decisión sobre si esa situación es "positiva", "negativa" o "neutra", para cada uno de los eslabones, pensando el porqué, y poner sobre cada eslabón una tarjeta correspondiente a la decisión (roja si la consecuencia de esa situación es negativa, naranja si es neutra y

csv: BOA20220811001

	verde si es positiva). En ese momento el tablero aparecerá con diferentes decisiones para cada eslabón y puede ayudar a tomar una decisión final. Esa decisión final puede redactarse con apoyo de unas orientaciones por parte de cada grupo. Posteriormente, se ponen en común con el grupo-clase las consecuencias globales decididas y la perspectiva desde la que han tomado la decisión (social, medio ambiental, económica, etc.).
H. Seres vivos - La célula	
Se abordará el tema de los seres vivos, partiendo de la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. De esta forma los estudiantes o las estudiantes reconocerán los diferentes tipos de células y sus partes a través del desarrollo de destrezas científicas como la observación y la comparación e identificación de aquellas que forman parte de los distintos tejidos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. − La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. − Observación y comparación de muestras microscópicas.	A propósito de las prácticas científicas, se plantea una indagación dirigida en la que los alumnos o las alumnas sean capaces de observar y comparar distintos tipos de células para llegar a identificarlas según sus características. Continuando con el uso del microscopio óptico y la lupa binocular que se vio en los cursos previos, se insta a los estudiantes o a las estudiantes a que sean ellos o ellas los que seleccionen entre diferentes tipos de muestras: cebolla, células del epitelio bucal, bacterias del yogur, etc. para dibujar e identificar las partes que sean capaces de diferenciar, y así poder discriminar cuáles se encuentran en unas y no en otras. De esta manera se favorece que los estudiantes o las estudiantes seleccionen y preparen las muestras para observarlas y dar respuesta a preguntas tales como: ¿cómo podrías demostrar cuáles de estas muestras se corresponden con células eucariotas? ¿cómo tengo que proceder para establecer un criterio de clasificación considerando estas muestras? En el caso de no disponer de laboratorio se pueden llevar un par de microscopios al aula para iniciarse en la observación, o incluso sacar imágenes y proyectarlas para poder verlas todos en la pantalla. Se trata de que los alumnos o las alumnas visualicen distintos tipos de células, presentes en las muestras que ellos han seleccionado.
I. Hábitos saludables	
En este apartado se consideran aquellas rutinas que tienen efectos positivos sobre la salud, haciendo especial hincapié en el tema relacionado con las drogas, pero considerando también otros que tengan que ver con reconocer el bienestar de las personas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. − Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).	En cuanto a la sexualidad, drogadicción, hábitos posturales, higiene del sueño…) podrían trabajarse las emociones valorando los pros y los contras que cada uno de estos hábitos produce en el bienestar de las personas, considerando tanto aspectos fisiológicos como de manejo de situaciones adversas para no caer en hábitos poco saludables. Se trata de razonar (argumentar) qué es lo que me hace sentir bien/mal y por qué.
J. Salud y enfermedad	
Se presentan en este bloque los elementos que determinan la enfermedad y las barreras que tiene el organismo para defenderse, valorando y argumentando a partir de las herramientas que ha desarrollado la ciencia para mejorar esta defensa (por ejemplo a partir de las vacunas); e incorporando otras (como los trasplantes) para mejorar la salud de las personas a partir de la donación de órganos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
− Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas). − Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. − La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. − Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.	Cuando los mecanismos de defensa resultan ser una opción como es el caso de la vacunación frente a diversas enfermedades, debemos permitir a los estudiantes o a las estudiantes barajar sus opciones atendiendo a criterios científicos (fomentando el pensamiento crítico). Por ello, se considera apropiado incorporar elementos como el debate para trabajar las controversias sociocientíficas, teniendo en cuenta que en ellas están implicadas cuestiones de corte ético, social, económico, medioambiental y político. Utilizar la argumentación para trabajar estos contenidos desarrolla en los estudiantes o en las estudiantes el pensamiento crítico, por lo que podemos apoyarnos en estudios como el de Jiménez-Aleixandre (2010) en el que se expone cómo argumentar científicamente. De esta forma los alumnos o las alumnas aprenden a justificar sus razonamientos en base a pruebas, lo cual va a ser aplicable a cualquier otro contenido o situación.
K. Sentido numérico	
Al finalizar este curso, el aprendizaje que hayan adquirido en relación con el sentido numérico, puede ser determinante en su vida adulta. Se deben plantear tareas enriquecedoras y lo más contextualizadas posible. A su vez, se tiene que dar mucha importancia al razonamiento, al debate y a las conclusiones que puedan sacar de cada una de las actividades propuestas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

Conteo: – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.	El desarrollo del sentido numérico tiene su punto de partida en el conteo. Muchos fenómenos cotidianos precisan de conocimientos matemáticos para ser cuantificados. Aprender a utilizar herramientas matemáticas que representan fenómenos también matemáticos, nos conecta con una de las principales utilidades de esta ciencia.
Cantidad: – Realización de estimaciones en diversos contextos analizando el error cometido. – Uso de los números reales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida. – Identificación del conjunto numérico que sirve para responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.	En este curso se continúa con el estudio de los distintos conjuntos numéricos reflexionando sobre las acciones asociadas con cada campo numérico (Calvo et al., 2016): -Contar ($\mathbb{N}$) -Situar ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) -Expresar variaciones ($\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$) -Expresar partes o razones ($\mathbb{Q}$) -Medir ($\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) -Ordenar ($\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$) -Codificar ($\mathbb{N}$) El contexto nos dará más información sobre si la cantidad puede ser discreta o continua, si admite valores negativos y si debemos trabajar con notación decimal en cuyo caso, será preciso decidir el orden de aproximación. Los números decimales deben ser tratados como una notación, no como un conjunto de números. La utilidad de este tipo de expresiones es evidente en diversos contextos como la economía o para alguna otra magnitud que utilizamos en nuestro quehacer diario (pesos, distancias…) Este uso práctico de los decimales tiene una clara consecuencia, la aparición de errores al utilizarlos. La estimación del error es una tarea bastante complicada. Para su cálculo se comienza por el que se comete al aproximar a un determinado orden un número racional. En este caso, utilizando las fracciones, serán capaces de cuantificar el error con exactitud. Para expresar los números periódicos en forma de fracción, es más útil utilizar la calculadora que fórmulas engorrosas que no aportan nada. Los métodos basados en técnicas algebraicas son más interesantes, pero también se acaban utilizando de forma demasiado mecánica. En una segunda fase, se podrá acotar el error cometido al aproximar un número irracional a una expresión decimal. Comprender la mejor acotación del error de una cifra redondeada (la mitad de una unidad del orden de la última cifra significativa) requiere tener el sentido numérico muy desarrollado y puede generar confusión y bastante frustración. En ese caso, tomar como cota una unidad de la última cifra significativa, puede considerarse un resultado óptimo. El error relativo se asimila mucho mejor si lo trabajamos utilizando contextos reales. “No es lo mismo un error de 1 cm al medir un armario que al medir un campo de fútbol”.
Sentido de las operaciones: – Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. – Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.	Siguiendo la misma línea metodológica que en cursos anteriores, deben ser capaces de realizar con soltura las operaciones aritméticas. Atendiendo las orientaciones metodológicas, se deben proponer en el aula tareas contextualizadas que den sentido a la aritmética. Pueden ser situaciones cotidianas, pero también son muy interesantes las actividades en contextos matemáticos. La realización de ejercicios repetitivos de operaciones combinadas no es objetivo de este curso, sí lo es la resolución de problemas en los que sean precisas tales operaciones. En los cálculos es recomendable utilizar herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo.
Relaciones: – Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. – Orden en la recta numérica. Intervalos.	● El estudio de patrones y regularidades numéricas se puede realizar desde el sentido algebraico, como se describe en el apartado D.1 ● Un buen sentido numérico, implica comprender la recta real. Su organización ordenada, los subconjuntos que podemos describir en ella. Se puede conectar con el sentido de la medida (D.5) en el trabajo de caracterización de las propiedades de la función analizada desde su representación gráfica.
Razonamiento proporcional: – Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	La elaboración de gráficas que describan situaciones reales que puedan aproximarse a una situación de proporcionalidad directa o inversa, puede reforzar la idea de que no todo es proporcional y que, en muchas ocasiones, la proporcionalidad responde a una idealización de la realidad que ayuda a predecir fenómenos. De este modo, damos un nuevo enfoque al problema de la proporcionalidad. La proporcionalidad directa e inversa se puede abordar desde un punto de vista algebraico o funcional (D.2).
Educación financiera: – Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.	Las matemáticas nos proporcionan herramientas útiles para el fomento del consumo responsable. A través de un gráfico como este y con el precio por litro de la gasolina y del gasoil que haya en ese momento, se pueden elaborar tablas que relacionan el gasto en gasolina en 100 km según la velocidad media. Se puede calcular el ahorro en tiempo y obtener conclusiones acerca de si el tiempo que se gana compensa el aumento de consumo de combustible y por lo tanto de dinero. Con todas las ventajas que ofrece el manejo de las hojas de cálculo, como adecuar el precio del combustible a la situación actual o estudiar el consumo según el tipo de vehículo.

csv: BOA20220811001

	El estudio del interés simple y compuesto debe hacerse en contextos reales en los que se analicen situaciones cercanas al alumnado. Por ejemplo, "contratamos un viaje que cuesta 6000€. Lo pagaremos en 6 plazos con un interés mensual del 3%. ¿Cuánto pagamos de cuota al mes y cuánto cuesta finalmente el viaje?" El cálculo de la cuota mensual, requeriría conocimientos de sumas de progresiones geométricas o el uso de una fórmula bastante engorrosa, pero se puede realizar con la mayoría de las calculadoras de los teléfonos móviles.

L. Sentido de la medida

El sentido de la medida nos permite comprender y comparar atributos o cualidades del mundo que nos rodea, por lo que forma parte de nuestra vida social, profesional y personal. Este sentido se caracteriza por la capacidad de contabilizar, comparar y estimar una cantidad de magnitud. En el último curso de esta etapa académica, el sentido de la medida se trabaja a través de la tasa de variación media en situaciones cercanas en las que intervienen distintas magnitudes. Este trabajo permite introducir en cursos posteriores la derivada como la medida del cambio que conecta el cálculo de derivadas con la física en situaciones en las que aparecen cambios que se quieren cuantificar.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Medición: – La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.	Aunque el cálculo de la pendiente de una recta y su interpretación geométrica puede enfocarse desde distintas perspectivas (Azcárate, et al., 1996), inicialmente lo interpretaremos como la medida de la inclinación. Una concepción intuitiva de la pendiente está ligada a la inclinación de una recta y aparece en situaciones cercanas como señales de tráfico, indicaciones en los puertos de montaña, pendiente mínima para colocar un desagüe, etc. Tras presentar la idea intuitiva a través de ejemplos concretos, se deberá afinar el concepto y sistematizar los procedimientos de cálculo asociándose al sentido numérico (razón y proporcionalidad, unidades que se asciende en vertical por cada unidad en horizontal), al sentido algebraico (parámetro coeficiente de la variable independiente y=ax+b).
Cambio: – Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasa de variación media.	Este bloque de saberes también se relaciona estrechamente con los saberes del sentido algebraico y computacional, en especial con el bloque D.5. Relaciones y funciones, por lo que se sugiere trabajar de forma conjunta estos bloques. Las simulaciones a través de programas como Geogebra o Derive o la propia realidad cotidiana proporcionan una base intuitiva para este concepto. Por tanto, el uso de herramientas tecnológicas amplía las posibles representaciones del concepto de tasa de variación: simbólica y numérica, visual y formal. La tasa media de variación entre las abscisas a y b puede abordarse desde el modelo geométrico y cinemático, este último modelo nos permite hablar de la velocidad media entre dos instantes. En el modelo geométrico, la tasa media de variación corresponde a la pendiente de la secante a la curva en dos puntos dados (a,f(a)) y (b,f(b)). Algunas situaciones cercanas donde podemos trabajar la tasa de variación son: magnitudes en función del tiempo (consumo, producción, temperatura, precio, ocupación, etc.), relación entre dos magnitudes donde no interviene el tiempo (por ejemplo: coste-beneficio en función de la cantidad fabricada). Los contextos presentados nos permiten enfocar este contenido desde una perspectiva global al permitirnos conectar distintos bloques del ámbito.

M. Sentido espacial

Los elementos geométricos sujetos a estudio, incluyen ya elementos introductorios de la geometría analítica y de los movimientos geométricos como los giros, traslaciones y simetrías, de los que se estudian sus propiedades, así como las relaciones que existen entre ellos. Para comprenderlos mejor, el uso de materiales manipulativos y herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: – Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación de en función de sus propiedades o características. – Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales.: identificación y aplicación. – Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…)	La relación entre objetos de dos y tres dimensiones tiene que apoyarse en el soporte físico. Hay modelos físicos de cuerpos huecos, transparentes y rellenables. Es relevante el trabajo de los desarrollos planos de cuerpos redondos. En este sentido, el desarrollo plano de un cilindro no tiene que ser un rectángulo necesariamente, puede ser un paralelogramo (desarrollo plano del papel higiénico). Este trabajo manipulativo permite al alumnado revisar posibles concepciones erróneas como representar la cara lateral de un cono como un triángulo. El libro de Geometría cotidiana (Alsina, 2005) proporciona numerosos ejemplos de objetivos de la vida cotidiana y cómo la Geometría ha influido en su diseño. Por tanto, estos ejemplos son susceptibles de ser trabajados en el aula.
Localización y sistemas de representación: – Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.	La introducción de la geometría analítica puede conllevar una "algebrización" de la geometría. Gascón (2002) propone una serie de problemas sobre construcciones con regla y compás para justificar la necesidad de introducir técnicas analíticas. Se pueden establecer relaciones con la materia de Geografía para el estudio de la proyección cartográfica desde un punto de vista matemático. El diseño de dicha situación puede apoyarse en el siguiente enlace: www.thetruesize.com. Este recurso muestra las diferentes deformaciones en el área según la latitud de los diferentes territorios.

csv: BOA20220811001

Movimientos y transformaciones: − Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.	La presencia de mosaicos y frisos en distintos monumentos del patrimonio de Aragón, permitirá al alumnado descubrir e investigar la geometría de las transformaciones. En la web del programa conexión matemática (https://conexionmatematica.catedu.es/) se puede encontrar la actividad "Baldosa Aragonesa" que trata sobre transformaciones, frisos y mosaicos en Aragón. También en la página del Ayuntamiento de Zaragoza, http://www.zaragoza.es/ciudad/educacion/rutasmatematicas.htm se encuentran guías de trabajo para el profesorado y el alumnado para realizar rutas matemáticas por Zaragoza en las que se estudian estos elementos geométricos. Por otro lado, aparecen en contextos de tipo plástico (teselaciones de Escherhttps://www.geogebra.org/m/vsyrtwmd) o para describir las teselaciones del plano (Taller de A. Gallardo para el día de las Matemáticas en el CEMAThttps://www.geogebra.org/m/b8h8hkeu)
Visualización, razonamiento y modelización geométrica: − Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).	La relación entre matemáticas y arte se puede explorar atendiendo a las orientaciones descritas en el punto C.3., incluyendo a los anteriores ejemplos la siguiente página, https://www.wikiart.org/es/m-c-escher, donde se muestran ideas para trabajar las diversas teselaciones semi-regulares del plano y las formas de rellenar el espacio.

N. Sentido algebraico y pensamiento computacional

El objetivo principal en este curso será consolidar y profundizar los conocimientos, destrezas y actitudes de los dos cursos anteriores. Se debe continuar mostrando al alumnado que el álgebra es un lenguaje útil en situaciones distintas, en particular para expresar generalizaciones de propiedades, caracterizar patrones y resolver problemas. Las conexiones con otras áreas de las matemáticas también contribuirán a dar sentido y significación al lenguaje algebraico y la resolución de ecuaciones. Durante este curso el alumnado debería ir desarrollando más autonomía en la utilización de recursos tecnológicos como la calculadora, las hojas de cálculo y algún tipo de calculadora gráfica o aplicación de geometría dinámica, y comenzar a reconocer en qué situaciones estas herramientas resultan apropiadas

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Patrones: – Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.	En este curso se puede consolidar el trabajo con progresiones aritméticas de 3º de ESO. Esto puede hacerse trabajando en situaciones contextualizadas, buscando por ejemplo enlaces con patrones numéricos o geometría. Esta actividad de nrich (https://nrich.maths.org/2292) conecta la búsqueda del término general de una progresión aritmética con la geometría. Con la ayuda de una hoja de cálculo pueden estudiarse los patrones de crecimiento de progresiones geométricas, y considerar los diferentes casos al sumar sus términos según los valores de la razón. En este curso no es preciso realizar un estudio formal de las progresiones geométricas. El estudio de progresiones geométricas puede realizarse en conexión con el trabajo desarrollado en el sentido numérico descrito en el apartado A.5.
Modelo matemático: − Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. − Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.	En este curso es conveniente continuar con el uso de distintos tipos de representaciones, como gráficas, tablas y ecuaciones a la hora de trabajar la modelización de situaciones y problemas. Además, se debe consolidar el trabajo con los modelos lineal y cuadrático, aplicándolos a la resolución de problemas contextualizados. Se debería realizar el estudio de modelos de crecimiento exponencial. Este modelo puede trabajarse a partir de situaciones contextualizadas como: crecimiento de población, problemas clásicos como el grano en el tablero de ajedrez, intereses bancarios, etc. El alumnado debe comenzar a reconocer este tipo de crecimiento, las características principales de su gráfica y su expresión algebraica. Adicionalmente, se tiene que trabajar el modelo de proporcionalidad inversa, como primer ejemplo de función racional. Al iniciar el trabajo con este modelo es importante relacionarlo con las funciones lineales para ver semejanzas y diferencias entre ambos modelos. Es recomendable trabajar este modelo a partir de situaciones contextualizadas, tanto de la vida real, como de la Física (como la variación del tiempo en función de la velocidad para recorrer una distancia establecida) o de las matemáticas (representar la altura de un rectángulo en función de la base cuando se ha fijado el área).
Variable: − Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	El uso de tablas, representaciones gráficas y expresiones simbólicas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos contribuye al desarrollo de una comprensión de los diferentes usos de las variables. En las situaciones descritas anteriormente el alumnado utiliza gráficos, tablas y expresiones algebraicas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas, exponenciales y de proporcionalidad inversa.
Igualdad y desigualdad: − Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. − Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.	En este curso se continúa el trabajo con ecuaciones lineales y cuadráticas. Este tipo de ecuaciones aparece en el estudio de los correspondientes modelos, comentados anteriormente. En cuanto a técnicas de resolución, se tienen que continuar desarrollando las comentadas en el curso anterior, intentando su planteamiento dentro de un contexto de resolución de problemas o estudios de modelos. El estudio de relaciones de proporcionalidad inversa puede llevar al planteamiento de ecuaciones racionales sencillas, cuya resolución puede practicarse dentro de dichos contextos.

csv: BOA20220811001

– Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. – Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	La resolución de sistemas de ecuaciones lineales, junto con su interpretación gráfica como intersección de dos rectas, se habría trabajado en cursos anteriores. La resolución de problemas que requieran un modelo de este tipo (por ejemplo, el problema planteado enhttps://nrich.maths.org/warmsnug) permitirá profundizar y consolidar este trabajo.
Relaciones y funciones: – Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. – Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. – Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana. cotidiana y selección de los tipos de funciones que las modelizan	El estudio de funciones en este curso debería enfocarse en relación al trabajo de modelización comentado en el apartado D.2. Se sugiere también que el trabajo con los bloques de saberes B.1. y B.2. del sentido de la medida se realice de forma conjunta con este bloque y el bloque D.2. de modelización, puesto que tanto el estudio de crecimiento y decrecimiento de funciones como el concepto de tasa de variación van a aparecer en conexión al estudio de funciones y modelos. Las funciones lineales y cuadráticas se habrían trabajado con cierta profundidad en el curso anterior, por lo tanto, en este curso se puede concentrar la atención en las características de la función exponencial y la función de proporcionalidad inversa. No debería descuidarse el trabajo cualitativo con funciones, que permite analizar las características de un gráfico, y en particular el tipo de variación de la función. En el libro Shell Centre for Mathematical Education (1990) (disponible enhttps://sede.educacion.gob.es/publiventa/el-lenguaje-de-funciones-y-graficas/pedagogia/1065) podemos encontrar gran variedad de actividades para trabajar tanto estos aspectos cualitativos como los aspecto cuantitativos de modelos específicos.
Pensamiento computacional: – Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. – Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. – Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	El desarrollo del sentido algebraico implica trabajar el pensamiento computacional, porque las habilidades del pensamiento computacional incluyen el reconocimiento de patrones, el diseño y uso de abstracciones, la descomposición de patrones o la determinación de qué herramientas son adecuadas para analizar o solucionar un problema. En este curso se propone un trabajo centrado en la modelización y las relaciones cuantitativas en situaciones contextualizadas. Este trabajo resultará mucho más completo y rico si se complementa con herramientas como hojas de cálculo, Geogebra, calculadoras gráficas, etc., que el alumnado habría utilizado ya durante cursos anteriores.
O. Sentido socioafectivo	
El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las matemáticas. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje. Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las matemáticas es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Creencias, actitudes y emociones: – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	La resolución de un problema significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, los estudiantes o las estudiantes tienen que razonar matemáticamente, emplear sus conocimientos matemáticos y en ocasiones, adquirir nociones matemáticas nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que los estudiantes o las estudiantes reciban instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en matemáticas (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar

csv: BOA20220811001

	las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer a los estudiantes o a las estudiantes en caso de bloqueo, etc.
Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad. − Técnicas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. − Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. − Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. − La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género y multicultural..	El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro alumnos o alumnas, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada alumno o alumna de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que comprendan los compañeros o las compañeras. En definitiva, hablar de matemáticas ayuda a la propia comprensión. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social de los estudiantes y de las estudiantes y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes y de las estudiantes. Las matemáticas son una actividad característica de la especie humana, al igual que la literatura, el arte, la física o la música. Las matemáticas tienen un pasado, un presente y un futuro, y es importante que el alumnado sea consciente de la naturaleza viva de las matemáticas. Las matemáticas no son algo acabado, sino que, a lo largo de la historia, con la contribución de matemáticos y matemáticas del mundo se han ido construyendo las ideas matemáticas que hoy conocemos y que se encuentran en la base de todas las ciencias. Conocer la Historia de la Matemática conlleva, por una parte, entender mejor el desarrollo y motivación de conceptos e ideas en matemáticas, que en ocasiones aparecen desconectados entre sí dentro del currículo. Por otra parte, puede contribuir a cambiar la percepción del alumnado hacia la materia, haciéndola más cercana y coherente. Conocer su historia implica también comprender mejor el papel de las matemáticas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y les da un contexto. Por último, una perspectiva histórica nos permite abordar cuestiones como las dificultades de acceso a las matemáticas por parte de la mujer y otras minorías a lo largo de los siglos. Se puede hacer un primer acercamiento a la historia de las matemáticas procurando que su campo de estudio resulte cercano al alumnado. En este sentido, existen publicaciones que recogen diferentes secuencias didácticas para introducir la historia de las matemáticas en el aula de secundaria, como el monográfico de Barbin et al. (2018), Moyon y Tournés (2018) o la página web Convergence (https://www.maa.org/press/periodicals/convergence). También es posible encontrar otros materiales como lecturas o audiovisuales de contenido matemático, bien de ficción ("Figuras ocultas", "El hombre que conocía el infinito") o no ficción (podcasts, documentales, entrevistas, etc.)

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

En Educación Secundaria los alumnos o las alumnas disponen de un bagaje de conocimientos previos con respecto a la educación científico-matemática. Al igual que en Infantil y Primaria, se detectan ideas alternativas, que resultan persistentes en muchos casos, al intentar dar respuesta o interpretar fenómenos de forma diferente a la explicación científica. Estas ideas pueden surgir en etapas previas (a partir de los libros de texto, o de las explicaciones del profesorado) o ser consecuencia de experiencias personales de cada estudiante (Ejarque, Bravo y Mazas, 2018). La consideración de estas ideas es necesaria al diseñar una secuencia de aprendizaje concreta, ya que de ello depende que los alumnos o las alumnas reafirmen dichas ideas o las puedan sustituir por las ideas científicas. Esto requiere que

csv: BOA20220811001

el docente o la docente diseñen actividades en las que los alumnos o las alumnas puedan construir su propio modelo mental sobre aspectos científicos, que progresivamente se irán haciendo más complejos, de manera que los saberes básicos que se van incorporando en cada curso se vayan aproximando gradualmente a modelos científicos más completos. Según Fernández González, Moreno Jiménez y González González (2003) una de las bases del éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias radica en relacionar aquellos conceptos y contenidos que les resultan más abstractos con aspectos de la realidad concreta y cotidiana. Y, quizás, de esta manera, se logre captar el interés de los estudiantes o de las estudiantes sobre los aspectos científicos que se trabajan en el aula, de tal modo que vean una aplicación práctica que mejore su actitud hacia las ciencias, y tal vez enfoque su futuro hacia carreras profesionales de índole científica.

Para ello, es necesario diseñar secuencias de actividades didácticas donde puedan ser el propio alumnado el que busque la construcción de explicaciones científicas de fenómenos a partir de procedimientos que contrasten los hechos con los modelos realizados, utilizando herramientas propias del trabajo científico (Roca, Márquez y Sanmartí, 2013) como son las prácticas científicas. Estas se podrían definir como aquellas prácticas utilizadas por los científicos o las científicas para establecer, extender y refinar su conocimiento (NRC, 2012), e implican el desarrollo de destrezas u operaciones científicas. Por ejemplo, a través de la identificación de preguntas y conceptos, del diseño e implementación de investigaciones científicas, del reconocimiento y análisis de explicaciones y modelos alternativos, o de la comunicación y defensa de un argumento científico, es decir, hablamos de indagación, modelización y argumentación (Mosquera Bargiela, Puig y Blanco Anaya, 2018).

Trabajando desde la indagación, los estudiantes o las estudiantes utilizan algunos de los métodos que emplean las personas que trabajan en la ciencia, y descubriendo los fenómenos a partir de su propia actividad científica (Harlen, 2015), por ejemplo, diseñando y poniendo en práctica experimentos y analizando los datos obtenidos (Ageitos, Puig y Calvo-Peña, 2017). Para ello, observan, encuentran patrones, plantean hipótesis y prueban sus ideas (Tunnicliffe y Ueckert, 2011). En la literatura se consideran distintos “niveles de indagación”. Según Windschitl (2003) el nivel más bajo de indagación se corresponde con la *confirmación de experiencias*, donde los estudiantes o las estudiantes conocen los principios científicos siguiendo un guion. El siguiente nivel se refiere a la *indagación estructurada* en la que el profesorado plantea una pregunta en la que los estudiantes o las estudiantes no conocen la respuesta y a los que se les proporciona un procedimiento para completar la indagación. En la *indagación guiada*, los profesores o las profesoras proporcionan a los estudiantes o a las estudiantes un problema que investigar, pero los métodos para resolverlos los eligen los estudiantes o las estudiantes. Y, finalmente, en la *indagación abierta* los profesores o las profesoras permiten a los estudiantes o a las estudiantes desarrollar sus propias preguntas y diseñar sus investigaciones.

La indagación incluye destrezas como las siguientes: observar, formular preguntas, emitir hipótesis, diseñar experimentos, experimentar-manipular, investigar, explorar, interpretar información, recoger datos... Observar es el paso principal para dar sentido al mundo en el que vivimos y es esencial en la construcción del conocimiento científico. Tras la observación, aprender a clasificar supone dominar la operación de agrupar según las semejanzas y las diferencias, lo cual lleva implícito saber observar y comparar, contrastando sistemáticamente los elementos de cada grupo para aislar las características que comparten (Pujol, 2003). La clasificación de los seres vivos es un tema que se trabaja durante toda la enseñanza obligatoria y que puede desarrollarse utilizando herramientas como las claves dicotómicas, ya que sirve para clasificar los seres vivos o la materia inerte en función de que posea o no determinadas características que lo definen. Se trata de un ejercicio de observación en el que se presentan varios dilemas, por lo que hay que aceptar una de las opciones y rechazar la otra; lo cual llevará al estudiante o a la estudiante a una nueva dicotomía que se resolverá exactamente del mismo modo hasta llegar a identificar el ejemplar correspondiente. Al utilizar herramientas como las claves dicotómicas los estudiantes o las estudiantes desarrollan el pensamiento lógico-matemático a partir de la experimentación, entendiendo el paso de un dilema al siguiente después de tomar una decisión basada en la observación del elemento en cuestión, con el propósito de que se desarrollen las destrezas

csv: BOA20220811001

científicas relacionadas como son: la observación, comparación, clasificación e identificación… que se incluyen en la indagación.

La segunda práctica científica que se señala es la argumentación. Se pone de manifiesto al utilizar conocimientos previos para llegar a conclusiones a un nivel que implique crear, utilizar o revisar modelos científicos en sus razonamientos (Martínez Bernat, García Ferrandis y García Gómez, 2019), en base a pruebas (Ageitos et al., 2017). Osborne (2011) considera que presentando la ciencia en el aula como una combinación de distintas prácticas sociales compartidas por la comunidad científica se proporciona una imagen más precisa de la Ciencia, lo cual ayuda a comprender cómo se construye el conocimiento y proporciona a los estudiantes o a las estudiantes gran variedad de estrategias para modelizar y explicar los fenómenos que tienen lugar en el mundo físico desde la ciencia escolar (NRC, 2012). En los últimos años se han desarrollado diversos proyectos nacionales e internacionales cuyo principal objetivo era involucrar a maestros de Primaria en formación inicial y continua en discusiones críticas sobre temas actuales a través de controversias socio-científicas y prepararlos para enseñarlas (España y Prieto, 2010, Díaz Moreno y Jiménez Liso, 2012; Garrido y Couso, 2014, Maguregui, Uskola y Burgoa, 2017). Estos autores consideran que estas controversias trabajadas a partir de prácticas científicas como por ejemplo la argumentación, favorecen que los estudiantes o las estudiantes comprendan la importancia de la ciencia en la vida cotidiana, que profundicen en cómo la gente usa la ciencia y que desarrollen la capacidad de ser consumidores críticos de la información científica (Kolsto, 2001).

En base a lo que señalan Jiménez Aleixandre y Puig (2010), para que haya argumentación tiene que haber conocimiento (científico) sometido a evaluación, y pruebas (o razones) para confirmarlo o refutarlo. Por ejemplo, estableciendo relaciones justificando las respuestas en base a pruebas, que puedan haber experimentado previamente. Es decir, mostrando cómo a partir de los datos obtenidos llegan a desarrollar ciertas conclusiones (Bravo y Jiménez Aleixandre, 2014; Fernández-Monteira y Jiménez Aleixandre, 2019).

La argumentación incluye destrezas científicas como usar e identificar pruebas, justificar respuestas o extraer conclusiones.

Por último, consideramos la práctica de modelización. Autoras como Mosquera Bargiela et al. (2018) apuntan que la modelización implica el desempeño de una serie de habilidades que permitan comprender cómo se elaboran los diferentes modelos científicos. Oliva (2019) recoge en su trabajo las diferentes acepciones de modelo y de modelización en la enseñanza, entre las que se encuentra la modelización como práctica científica. Se podría definir como *el proceso por el que se crean, revisan y emplean modelos de una forma dinámica y creativa* (Justi, 2006). La práctica de modelización en el aula permite a los docentes o a las docentes acceder a las ideas del alumnado sobre un tema concreto y conocer cómo evolucionan a través de la comunicación de sus modelos mentales (Mendonça y Justi, 2014). Oliva (2019) sintetiza esta práctica recogiendo las fases propuestas por diversos autores: La primera fase del proceso se corresponde con la justificación del propósito de un nuevo modelo sobre un fenómeno u objeto del mundo real, para lo cual el sujeto tiene que estar familiarizado con el objeto o fenómeno. A continuación, es preciso elegir un sistema de signos y códigos que permitan ensamblar un lenguaje para el desarrollo de un modelo inicial, y posteriormente, ese modelo deberá ponerse a prueba, de tal forma que si surgen cambios deberá reformularse hasta obtener un modelo que se ajuste a las predicciones. Los modelos podrán ser parciales en los primeros cursos de la escolarización y se irán completando al superar los diferentes niveles académicos.

La modelización recoge destrezas como la explicación de fenómenos (naturales), representación de entidades o fenómenos mediante dibujos, maquetas, etc., o el uso de modelos.

A la hora de poner en práctica estos procedimientos, se recomienda al profesorado trabajar con materiales cotidianos con los que los alumnos o las alumnas puedan interactuar, por ejemplo, llevando minerales al aula, usando lupas de mano, termómetros, juegos y elementos de construcción, plastilina para modelar o bien modelos ya creados, etc. No

csv: BOA20220811001

obstante, siempre que sea posible, es preferible acercarse al laboratorio para realizar experiencias en las que acercar los fenómenos y los elementos del medio al aula.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables cuando el objetivo es que la evaluación sea útil tanto para el profesorado como para el alumnado. Al primero le sirve para comprobar la eficacia de su método, y al segundo le permite conocer la evolución de su propio aprendizaje y le ayuda a identificar las mejores estrategias para aprender. Según Geli (2000) la evaluación queda caracterizada por cuatro factores: 1) Está *integrada en el proceso* de enseñanza-aprendizaje y contribuye a mejorarlo. No se reduce a un diagnóstico y sólo completa su sentido cuando se concreta en propuestas que mejoran la práctica educativa. 2) Es *continua*. La información que proporciona la evaluación se obtiene del seguimiento de todas las actividades de aprendizaje, y no solo de determinadas actividades específicas de evaluación. 3) Es *global.* No se trata solo de evaluar los conocimientos, evolución y actitudes del alumnado, sino que abarca todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, metodología, criterios de valoración, etc.) 4) Es *individual*. Se realiza sobre la base del desarrollo de cada persona en particular.

Aprender implica identificar obstáculos y regularlos, es decir, evaluar. Por eso, la evaluación tiene la función de motor del aprendizaje ya que sin evaluar-regular la coherencia entre los hechos y las representaciones y la propia expresión de las ideas, no habrá progreso en el aprendizaje del alumnado ni acción efectiva del profesorado (Sanmartí, 2007).

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente (Geli, 2000; Pujol, 2003). Se encuentran estrechamente relacionadas y no se conciben aisladas unas de otras. Las informaciones que aportan son complementarias y cubren las distintas funciones de la evaluación:

—De *seguimiento* del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (*evaluación inicial o diagnóstica*) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (*evaluación formativa*). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la *evaluación sumativa* facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado. La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de *evaluación formadora*, y adquieren importancia la *autoevaluación* y la *coevaluación*.
—De *control* de la calidad de todos los elementos del proyecto educativo. Son objetos de evaluación los siguientes aspectos: a) El proceso de enseñanza con todos sus componentes: contenidos, planificación, desarrollo docente, resultados, actuación del profesorado, características del alumnado, etc.; b) el proceso de aprendizaje: interacción social, estilos de aprendizaje, ideas previas, actitudes, percepción de la Ciencia, etc.; c) el contexto: contexto social del centro, ambiente de aprendizaje, infraestructuras, recursos materiales y humanos, implicación y colaboración de instituciones externas, etc.
— De *promoción* del alumnado en el sistema educativo. Se trata de calificar y acreditar los conocimientos del alumnado en relación con su situación en el currículo escolar. Con frecuencia es el único elemento de referencia para la familia y para la sociedad acerca del progreso del alumnado en su aprendizaje escolar.

¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

El momento de evaluar dependerá del tipo de evaluación (Sanmartí, 2002, 2007). En la evaluación inicial, se realizará antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su objetivo fundamental es analizar la situación de

csv: BOA20220811001

cada alumno o alumna para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar el proyecto educativo a las necesidades detectadas. En la evaluación *a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se habrán de fomentar los procesos de autorregulación. Para ello, si pretendemos que aparte de formativa sea también formadora, nos debemos centrar en evaluar si el alumnado comparte los motivos y objetivos de las actividades propuestas, si las afrontan adecuadamente, y si comparten los criterios de valoración. Lo importante es que el propio alumnado sea capaz de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas. Finalmente, *después del proceso de enseñanza-aprendizaje* se ha de evaluar el nivel de los aprendizajes adquiridos. Una de las funciones de la evaluación sumativa es la de asegurar que las características del alumnado responden a las exigencias del sistema educativo y social, pero también ha de contribuir a su formación (permitiéndole conocer los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje) y a la regulación de las secuencias de enseñanza-aprendizaje (identificando los aspectos de las mismas susceptibles de mejora). Para tratar de evitar una sobresaturación de tareas por parte del profesorado y del alumnado lo que, unido a la habitual escasez de tiempo disponible para su valoración, viene a provocar periodos de tensión y ansiedad en ambos colectivos, y entre ellos, la *evaluación final* se puede fragmentar en varios momentos del curso, con carácter acumulativo y complejidad creciente. De este modo, además, se puede atender mejor la función formativo-reguladora.

¿Quién debe evaluar?

Se debe implicar al alumnado en el proceso de evaluación, enseñándoles a autoevaluarse y autorregularse (detectando sus dificultades, comprendiendo por qué las tienen, y tomando decisiones para superarlas). En otras palabras, la evaluación del profesorado debería facilitar, fundamentalmente, que cada alumno o alumna sean capaces de autorregularse autónomamente. En consecuencia, la evaluación-regulación continua de los aprendizajes se sustenta en tres pilares: la autoevaluación (autorregulación), la coevaluación (regulación mutua) y la evaluación del profesorado (Sanmartí, 2002).

La capacidad de autorregularse en un proceso de aprendizaje pasa por percibir y representar adecuadamente los objetivos de aprendizaje, las operaciones necesarias para realizar la actividad y los criterios de evaluación (Sanmartí, 2007).

La corregulación es una de las estrategias que más ayudan a la autorregulación ya que muchas de nuestras dificultades las detectamos al comparar formas de pensar y de hacer distintas. También al reconocer errores en los otros, se llega a percibir los propios como algo normal y se preserva mejor la autoestima (Sanmartí, 2007).

Se tiene que evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado en situaciones cotidianas. Las competencias se asocian con la movilidad de los conocimientos y recursos psicosociales en contextos determinados, y con la aplicación de los saberes adquiridos para conseguir un desarrollo pleno, tanto a nivel personal como social y profesional. Se debería poder demostrar que los alumnos o las alumnas son capaces de aplicar saberes en la toma de decisiones para actuar y que saben argumentar por qué las toman.

En resumen, para evaluar…

- Las tareas de evaluación deben ser contextualizadas, es decir, referirse a problemas o situaciones reales.
- Estos problemas deben ser complejos, y los alumnos o las alumnas deberían interrelacionar conocimientos distintos y poner en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones (pensamiento sistémico).
- Estos problemas deberían ser diferentes de los trabajados en el transcurso del proceso de enseñanza. Interesa reconocer si los alumnos o las alumnas son capaces de transferir aprendizajes.
- Las tareas planteadas deberían ser acordes con los aprendizajes realizados. Los alumnos o las alumnas deben poder anticipar e incluso conocer los criterios de evaluación.

csv: BOA20220811001

- La propia evaluación debería ser ocasión para aprender tanto a reconocer qué se ha aprendido o se puede mejorar, como los propios límites. Por tanto, es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o *feedback* sobre las posibles causas de dichos límites.
- No tiene sentido proponer una evaluación calificadora cuando se prevé que los aprendizajes aún no están preparados para tener éxito.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

La secuencia didáctica que se diseñe ha de tener relación con los saberes básicos y con el contexto real del alumnado, y además han de considerarse los objetivos y competencias que se desarrollan, la metodología, la secuenciación de tareas y los procesos de evaluación. Sería conveniente que las situaciones de aprendizaje que se diseñen, incluyan aprendizajes conceptuales, que suponen una parte fundamental de los conocimientos de la materia, a partir del diseño y la implementación de actividades basadas en las prácticas científicas.

En didáctica, las actividades pueden definirse como un conjunto de acciones planificadas por el profesorado que tienen como finalidad promover el aprendizaje del alumnado en relación con determinados saberes básicos. Sólo tienen sentido si provocan la actividad mental del alumnado. Son las que, finalmente, concretan las intenciones educativas, favoreciendo la comunicación entre el alumnado, el profesorado y la materia a enseñar, considerados los tres polos principales de la acción didáctica (Sanmartí, 2002).

Las actividades de enseñanza por investigación en torno a problemas persiguen el desarrollo de capacidades de razonamiento y actitudes científicas y hacia las ciencias, a la vez que el de estructuras conceptuales propias de la ciencia escolar, de forma significativa, mediante procesos de investigación y toma de decisiones por parte del estudiantado. En estas estrategias el esfuerzo del profesorado se centra en crear situaciones de aprendizaje, gratificantes para los estudiantes o las estudiantes, que puedan abordarse mediante procesos de investigación (Criado, Cid y García Carmona, 2007).

Si queremos desencadenar un proceso de inmersión del estudiantado en el trabajo científico, hemos de plantear situaciones de aprendizaje cotidianas, preferentemente de naturaleza abierta y que, en consecuencia, requieran una toma de decisiones argumentada (Jiménez Aleixandre, 2000). Este enfoque de enseñanza de las ciencias mejora la actitud participativa y colaboradora del estudiantado y su curiosidad por la ciencia, aprendiendo a hacer ciencia, relacionándola con sus experiencias cotidianas, aumentando su capacidad comunicativa y, sobre todo, mejorando su autonomía y autoestima (García Carmona y Criado, 2007).

Un currículo para la alfabetización científica se debería basar en la creación de situaciones de aprendizaje variadas para que emerjan problemas, susciten hipótesis, demanden estrategias de estudio, dé criterios para el análisis, reglas para la interpretación de los datos, etc. Es decir, para poner a prueba los propios conocimientos, las creencias y valorar la información.

Del Carmen y Jiménez Aleixandre (1997), Caamaño (2003), García Carmona y Criado (2007), Harlen (2014) y Cañal, García-Carmona, A. y Cruz-Guzmán (2016) asumen los principios de diseño que deben estar presentes a la hora de decidir sobre los contenidos y las actividades en el marco del modelo de aprendizaje por indagación, como son: 1) identificar problemas que tengan conexión con la vida real para ser investigados del currículo; 2) plantear preguntas que requieran razonamiento, explicaciones y reflexiones, donde los escolares pongan en juego sus ideas intuitivas y las sometan a análisis; 3) mantener los objetivos conceptuales, en número limitado, para facilitar tanto su comprensión, como su utilización en contextos de investigación; 4) emplear destrezas científicas de investigación y experimentación para comprobar ideas; 5) tratar de que el alumnado registre sus observaciones y otras informaciones recopiladas durante la indagación (mediante tablas, gráfico, vocabulario apropiado…) de manera que ello les facilite la posterior interpretación y discusión de resultados; 6) reflexionar de forma crítica sobre la forma en que se recogen los datos y las pruebas y sobre cómo se usan para comprobar las ideas; 7) destinar un tiempo para que los alumnos o las alumnas reflexionen sobre qué han aprendido, el modo en que han aprendido y cómo ello se puede aplicar en el aprendizaje futuro sobre cuestiones cotidianas. En la actividad científica las habilidades comunicativas tienen un papel destacado porque la actividad científica es, eminentemente, una actividad discursiva. Hablando y discutiendo con sus

csv: BOA20220811001

compañeros o compañeras, los científicos o las científicas (y el alumnado) están actuando sobre el mundo, al igual que lo hacen cuando experimentan (Martí y Amat, 2017).

En la ejemplificación que aparece en el punto siguiente sobre las situaciones de aprendizaje aplicables a este nivel, se señalan una serie de apartados que se describen a continuación:

- Introducción y contextualización: Incluye una breve presentación del tema, motivo de la elección, las fuentes documentales que han inspirado la secuencia, el curso al que va dirigido, una estimación temporal y la relación general con el contexto.
- Objetivos didácticos: Objetivos de aprendizaje específicos a alcanzar dentro de la situación de aprendizaje. Tienen que tener relación con las competencias específicas y los saberes curriculares.
- Elementos curriculares: Relación justificada y redactada con los elementos del currículo.
- Conexión con otras materias: interdisciplinariedad de las situaciones de aprendizaje con otras materias.
- Descripción de la situación de aprendizaje: Desarrollo de la situación, acciones a realizar, tipo de agrupaciones, preguntas que se pueden plantear, momentos en los que se estructura y materiales que se emplean.
- Atención a las diferencias individuales: descripción de las acciones tomadas en el diseño para atender a la diversidad.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: ¿Puede una dieta ácida o alcalina combatir la COVID-19?

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que se presenta es una adaptación del trabajo de Illescas-Navarro, Muñoz-Franco y Criado (2021). En el capítulo de libro, estas autoras hablan de la pseudociencia a través de las cadenas de Whatsapp, en concreto aquellas que hacían referencia a recetas o alimentos que previenen o curan la enfermedad vírica que ha causado la pandemia actual.

Esta situación de aprendizaje se propone para estudiantes de 3º-4º de ESO Diversificación y está diseñada para llevarla a cabo en dos sesiones de 50 minutos distribuidas en tres fases: introducción, experimentación y conclusión final.

Objetivos didácticos:

1.- Identificar asuntos pseudocientíficos relacionados con la pandemia para contribuir a alfabetizar científicamente a los estudiantes o a las estudiantes para que sean capaces de detectar situaciones que no se sostienen con evidencias científicas.

2.- Analizar una serie de bulos o *fake news* que han sido textos recurrentes de las cadenas de Whatsapp y otras redes sociales en relación a la ingesta de determinados alimentos como medida de protección frente al virus, de tal forma que se compruebe si dispone de fundamentación científica.

3.- Realización de pruebas experimentales que determinen la acidez o alcalinidad de algunos alimentos, para comprender la base científica de los asuntos que se tratan en estas noticias.

4.- Emitir argumentos basados en las pruebas y datos recabados a lo largo de la actividad para desarrollar el pensamiento crítico en base al tema que nos ocupa.

Elementos curriculares involucrados:

La situación de aprendizaje planteada implica trabajar saberes que se recogen en los bloques: *G. Cuerpo humano* (Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía), *H. Hábitos saludables* (Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia), *I. Salud y enfermedad* (Las barreras del organismo frente a los patógenos), y también de *E. El cambio* (Interpretación de reacciones químicas a nivel macroscópico; Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia), y con el bloque A sobre *destrezas científicas básicas* (Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la

csv: BOA20220811001

resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios // Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad).

Competencias clave: CCL1, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3, CCEC3.

Competencias específicas: CE.ACT.1, CE.ACT.2, CE.ACT.3, CE.ACT.4, CE.ACT.6, CE.ACT.7.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje que se presenta aquí recoge una adaptación de la propuesta presentada en el trabajo de Illescas-Navarro, Muñoz-Franco y Criado (2021). Esta propuesta consta de 3 fases distintas y se ha llevado a cabo en dos sesiones de 50 minutos.

Fase 1: Introducción

La fase 1 consiste en la presentación de la actividad al alumnado, contextualizando la actividad. Se presentan varias noticias en las que se puede encontrar información como la siguiente: “Buenas noticias para todos, el COVID-19 es inmune a los organismos con un pH mayor a 5.5”, o bien, “Para prevenir hemos de mantener el cuerpo en un estado alcalino. Un cuerpo con pH alcalino no se enferma, un cuerpo con pH ácido se enferma”.

Para introducir a los estudiantes o a las estudiantes en la dinámica se les plantean varias preguntas: *¿A qué llamamos productos ácidos y productos básicos? ¿Qué pH poseen los jugos gástricos, la sangre o la orina? ¿Qué papel desempeñan los jugos gástricos como el HCl en el estómago?*

Se propone un coloquio partiendo de las ideas previas de los estudiantes o de las estudiantes en el que se discuta la siguiente cuestión: *¿Tiene sentido hablar de que mi cuerpo es ácido o básico?*

Fase 2: Experimentación.

Los estudiantes establecerán una escala de alimentos con diferentes pH y buscarán información para entender qué significa que un alimento tenga pH ácido o básico. En una primera aproximación a los conceptos de ácido y base se deben considerar aspectos perceptibles. Podemos utilizar indicadores naturales (colorantes naturales, o a partir de disolución de col lombarda) que permita ver cómo vira el pH de los alimentos si le añadimos un ácido o una base. Los estudiantes o las estudiantes pueden diseñar una experiencia en la que se vea cómo funciona la digestión en nuestro cuerpo y de qué manera influye en esta el pH de los alimentos.

En el proceso de integración del proceso de digestión a través del pH podemos incorporar algunos conceptos como la activación de las enzimas digestivas, o bien la fabricación de nuestras propias moléculas a partir de los alimentos que ingerimos. Para ello, los estudiantes o las estudiantes pueden representar las diferentes moléculas que tienen los alimentos, separarlas y formar otras, por ejemplo, a partir de un juego tipo lego. Para que esta actividad tenga sentido hemos de poner nombre a las estructuras que “digerimos” y a las que “construimos”. Podemos apoyarnos en material disponible en las redes para mostrar a los estudiantes o a las estudiantes el funcionamiento de nuestro cuerpo (https://www.youtube.com/watch?v=PlOxGux773U, minuto 53).

Fase 3: ¿Entonces influye el carácter ácido o básico de los que ingerimos en nuestro cuerpo o en nuestro sistema inmunitario?

En esta fase los estudiantes o las estudiantes dan respuesta a la pregunta que se planteaba en las cadenas de whatsapp, y contestan en función de los contenidos que se vieron en las dos sesiones que hemos trabajado sobre este tema. Deben llegar a conclusiones del tipo:

- Es esencial comprender que no solo es necesario obtener los nutrientes de los alimentos, sino también distribuirlos y hacerlos llegar a las células.

csv: BOA20220811001

- En el tracto gastrointestinal, los patógenos se topan con el pH ácido del estómago, las enzimas pancreáticas, la bilis y las secreciones intestinales, el peristaltismo, la descamación intestinal y la microbiota intestinal normal. Todo ello frena en parte a los patógenos, pero esto no tiene que ver con que tomemos alimentos más ácidos o menos.

- Es necesario mantener una dieta equilibrada compuesta por una diversidad de alimentos que favorezcan el adecuado funcionamiento de nuestro organismo, dejando a un lado aquellas sustancias que son tóxicas para el mismo, como el alcohol y las drogas.

- Muchas de las noticias que nos llegan a través de las redes sociales no tienen evidencia científica, por lo que es importante contrastar la información antes de darle validez.

- Realizando experiencias sencillas o analizando la información que nos llega, a veces podemos desmentir los bulos para ser capaces de identificar noticias que nos pueden condicionar nuestra salud o nuestras decisiones diarias si las tenemos en cuenta.

Metodología y estrategias didácticas:

Tal y como señalan las autoras Illescas-Navarro, Muñoz-Franco y Criado (2021): La comprensión de lo que sucede en el interior del cuerpo humano y las relaciones entre los diferentes componentes que lo conforman requiere una visión sistémica que el alumnado no adquiere hasta niveles superiores. En niveles iniciales el cuerpo humano se presenta como una caja negra en la que «vamos metiendo alimentos» para que funcione. Más adelante, el sistema digestivo se modeliza con una estructura interna más compleja. Una vez alcanzado este nivel, es necesario avanzar para establecer las relaciones entre los diferentes componentes del sistema y para comprender cómo funciona nuestro organismo y, en este caso, dar una respuesta adecuada a la pregunta sobre qué sucede con los alimentos que ingerimos. Por tanto, los alumnos o las alumnas presentan dificultades consistentes en ignorar o no establecer las relaciones entre el aparato circulatorio y el digestivo, ni con el resto de los aparatos. Por lo que tenemos que tender a trabajar los diferentes aparatos desde un punto de vista más sistémico e integrador.

En esta propuesta intervienen algunas destrezas científicas básicas, como son la búsqueda de información, el diseño experimental, la interpretación de los resultados y la argumentación en base a datos.

Se deben integrar los saberes de diferentes materias, como corresponde en los ámbitos, por lo que las situaciones de aprendizaje deben tratar contenidos que se ajusten de forma transversal a los saberes descritos, proponiendo para las mismas soluciones en las que se trabajen las destrezas científicas desde un punto de vista sistémico.

Atención a las diferencias individuales:

Se puede trabajar por parejas en las que los estudiantes o las estudiantes puedan intercambiar opiniones antes de exponerlas al gran grupo, de tal forma que los distintos puntos de vista aporten a ambos estudiantes, considerando favorable el aprendizaje entre iguales.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

Es recomendable el uso de rúbricas que permitan al alumnado reconocer los criterios que se van a evaluar durante todo el proceso de aprendizaje. Se debe poner en valor su capacidad de cooperación, su iniciativa, su nivel de compromiso y el respeto al trabajo y a las opiniones de sus compañeros o compañeras de clase. Se recomienda, del mismo modo, evaluar las destrezas que se desarrollan a lo largo de la situación de aprendizaje propuesta, en base a las competencias específicas trabajadas durante las sesiones.

Ejemplo de situación de aprendizaje 2: Pelotas saltarinas

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que se presenta es una adaptación del trabajo de Crujeiras-Pérez y Cambeiro (2017). Tal y como exponen los autores, la secuencia se enmarca dentro de una actividad de indagación en la que los estudiantes o las estudiantes tienen que diseñar y poner en marcha una investigación para averiguar qué pelota saltarina sería la más adecuada para ganar un concurso, a partir del estudio de las características de distintas pelotas.

csv: BOA20220811001

Esta situación de aprendizaje se propone para 4º de ESO y está diseñada para llevarla a cabo en tres sesiones de 50 minutos dedicadas a la preparación de la experiencia, su realización y la comunicación de los resultados.

Objetivos didácticos:

1.- Diseñar estrategias para la resolución de problemas propias de la práctica científica de indagación.

2.- Identificar las variables cinemáticas y dinámicas implicadas en el problema para el diseño de distintas pruebas experimentales que permitan dar una respuesta basada en pruebas a la pregunta planteada.

3.- Realización de las pruebas experimentales para la recogida y registro de los datos.

4.- Emitir argumentos basados en las pruebas y datos recabados en la investigación, que sirvan para la toma de decisiones en la actividad haciendo uso del lenguaje científico.

Elementos curriculares involucrados:

La situación de aprendizaje planteada implica trabajar saberes relacionados con las destrezas científicas básicas y a su vez permite trabajar conceptos relacionados con la interacción y la energía dentro del bloque dedicado al estudio de la Física y la Química. A partir de la situación inicial que se presenta a los estudiantes o a las estudiantes, estos o estas deben hacer uso de algunas destrezas científicas básicas como la observación, la toma de datos, la identificación de variables, etc. Deben así utilizar metodologías propias de la investigación científica para la identificación de y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas, al trabajar la práctica científica de la indagación. Por otro lado, la actividad puede aprovecharse para trabajar conocimientos de carácter conceptual relacionados con los fenómenos de caída libre y los choques inelásticos.

Esta situación de aprendizaje se podría vincular con las competencias clave: CCL1, STEM1, STEM2, y STEM3.

Entre las competencias específicas que se trabajan principalmente en esta secuencia están la CE.ACT.1, CE.ACT.2, CE.ACT.3, CE.ACT.4, CE.ACT.5, CE.ACT.8 y la CE.ACT.9.

Conexiones con otras materias:

Esta situación de aprendizaje presenta vinculaciones con la materia de Tecnología al desarrollar soluciones a problemas planteados aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes o a la materia de Lengua extranjera por la necesidad de expresar de forma creativa, adecuada y coherente mensajes relevantes.

Descripción de la actividad:

La situación de aprendizaje que se presenta aquí recoge una adaptación de la propuesta presentada en el trabajo de Crujeiras-Pérez y Cambeiro (2017). Esta propuesta consta de 4 fases distintas y se ha llevado a cabo en tres sesiones de 50 minutos.

Fase 1: Preparación de la investigación

La fase 1 consiste en la presentación de la actividad al alumnado, contextualizando la actividad en un concurso que pretende encontrar “la mejor pelota saltarina” entre varios tipos de pelotas diferentes entregando a cada grupo de alumnas y alumnas una pelota distinta. El alumnado debe tomar las decisiones relacionadas con la planificación de la investigación. Un aspecto fundamental que debe trabajar el alumnado, es la definición de las características que tiene una pelota para que sea buena saltarina o qué investigar para saber sí lo es o no lo es. Para ello, el docente o la docente pueden contar con una serie de preguntas predefinidas para guiar la investigación junto con las respuestas de referencia que el alumnado debería plantear (las preguntas pueden ser entregadas al alumnado según sus destrezas científicas previas en este tipo de investigación). A estas preguntas se pueden incorporar otras relacionadas con algunos procedimientos científicos básicos implicados en el desarrollo de la investigación experimental: identificar las variables que se deseen medir (masa y volumen de las pelotas, altura de los botes, número de botes, etc…); el diseño

csv: BOA20220811001

experimental para llevar a cabo dichas medidas (establecer un sistema de referencia desde el cual soltar la pelota para medir la altura de los sucesivos botes; establecer qué tiempo es el adecuado para medir el número de botes en dicho tiempo; la repetición de las medidas en un número mínimo de veces para dar fiabilidad a la medida, etc…). Una vez que el alumnado responde a las preguntas fundamentales, se hace una puesta en común para entre todos los grupos decidir el procedimiento científico más adecuado. Esta fase se lleva a cabo en la primera sesión.

Fase 2: Experimentación y toma de datos.

En esta fase el alumnado realiza la experimentación y toma de datos diseñada en la fase anterior. Esta fase se lleva a cabo en la segunda sesión de la situación de aprendizaje.

Fase 3: Presentación de resultados

En esta fase, cada grupo presenta los resultados de investigación sobre su pelota saltarina, ante el resto del grupo de clase. En dicha presentación es importante que el alumnado haga uso del lenguaje científico y en su presentación se incluyan los datos obtenidos en la experimentación como la forma en la que se han obtenido. Esta fase se lleva a cabo durante la primera parte de la tercera sesión.

Fase 4: Conclusiones

La última fase se centra en el análisis de los resultados entre todos los grupos, para definir finalmente qué pelota es la más adecuada para ganar el concurso. En esta fase se desarrolla la práctica científica de la argumentación, siendo las normas básicas escuchar al resto de compañeros y compañeras. El papel del docente o de la docente debe ser de moderador o moderadora del debate y favorecer que los grupos puedan interactuar entre ellos sin que el debate quede en que cada grupo defienda su propia propuesta sin aludir al resto de grupos. De la misma forma, el docente o la docente deben prestar atención al uso de argumentos basados en pruebas por parte del alumnado. Esta fase se lleva a cabo durante la segunda parte de la tercera sesión.

Metodología y estrategias didácticas:

La metodología didáctica utilizada en la actividad parte de la necesidad del alumnado de plantear preguntas sobre qué investigar ante un requerimiento externo (elegir la pelota más adecuada). Por otro lado, con el planteamiento inicial de la actividad también se busca que el alumnado establezca conexiones entre situaciones que aparentemente pueden estar alejadas de la ciencia (como un concurso de pelotas saltarinas), y los métodos de la ciencia para dar respuesta a los mismos. En esta investigación intervienen algunas destrezas científicas básicas, como son el planteamiento de hipótesis, el diseño experimental y la interpretación de los resultados. También resultan necesarias algunas herramientas matemáticas sencillas para poder realizar un estudio cuantitativo de la experiencia.

La situación de aprendizaje puede ser objeto del diseño de una investigación de más alcance por parte del alumnado en la que se trabajen contenidos conceptuales relacionados con la caída libre de un cuerpo, la independencia de la masa con la velocidad de caída o la degradación de la energía en el proceso de un choque inelástico.

Atención a las diferencias individuales:

Al tratarse de una situación de aprendizaje en la que los estudiantes o las estudiantes trabajan en pequeños grupos, se pueden realizar agrupaciones heterogéneas entre estudiantes, dando roles rotativos a cada uno de ellos a lo largo del tiempo que dure la secuencia. Por otro lado, debido a las posibles dificultades asociadas a cada pelota que interviene en el estudio, es posible asignar el tipo de pelota en función de las características de cada grupo.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de la situación de aprendizaje debe partir de las producciones del alumnado en el desarrollo de la misma. Dichas producciones abarcan los diseños experimentales realizados, las anotaciones y observaciones realizadas y posteriormente presentadas y los argumentos utilizados para elegir la mejor pelota saltarina. Una herramienta útil

csv: BOA20220811001

para la evaluación de la actividad es la utilización de rúbricas que evalúen los conocimientos, destrezas y actitudes implicadas en esta modalidad de trabajos entre el alumnado, como la rúbrica propuesta en el trabajo de Crujeiras-Pérez y Cambeiro (2017).

Ejemplo de situación de aprendizaje 3:

Introducción y contextualización:

La situación de aprendizaje que se presenta supone una adaptación de la propuesta por Cherlarova disponible en la página: http://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=5637. En la página de Scientix (http://www.scientix.eu/resources) podemos encontrar otras propuestas que pueden ser de interés para el docente o la docente si se quiere trabajar desde un enfoque integrador. Scientix es la comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa, la cual recopila una serie de materiales didácticos e informes de investigaciones de proyectos europeos.

Objetivos didácticos:

Aunque la situación planteada es susceptible de ser conectada con otras materias, vamos a describir aquellos objetivos didácticos relacionados con el ámbito científico-tecnológico.

1.- Emplear las transformaciones elementales para la resolución de una situación-problema.

2.- Reflexionar sobre las propiedades de las transformaciones.

3.- Aplicar las herramientas tecnológicas.

Elementos curriculares involucrados:

Sentido de la medida: Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría. Así mismo, se realiza una investigación en diversos campos como el arte y la arqueología, por ejemplo.

Sentido sociafectivo: Por un lado, se busca fomentar la curiosidad y la iniciativa al plantear una situación contextualizada que exige el diseño de estrategias personales para el análisis y resolución de la situación. Por otro lado, el trabajo en parejas o equipo puede favorecer a superar los obstáculos y posibles dificultades. Además, los recursos digitales pueden ser un apoyo para la realización de la tarea.

Es una actividad que se trabaja desde la resolución de problemas, que favorece la argumentación y el razonamiento, así como la comunicación, por lo que se trabajan especialmente las competencias CE.ACT.8, CE.ACT.10, CE.ACT.11, CE.ACT.12.

Descripción de la actividad:

Fase 1. Esta fase consiste en la presentación de un objeto obtenido en una excavación arqueológica. En concreto se les presenta un plato de cerámica, el cual puede estar adaptado al entorno del alumnado. Para introducir a los estudiantes o las estudiantes en la dinámica se les pide que reflexionen sobre la información que necesitan para restaurar la Figura 1, por ejemplo.

csv: BOA20220811001



Figura 1. Disponible en http://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=5637

Fase 2. En esta fase nos apoyamos en la herramienta Geogebra para que el alumnado identifique posibles patrones que le sirvan para restaurar la forma del plato. Por tanto, tendrán que atender a identificar la forma del objeto. En este caso, está representada por una circunferencia y deberán reflexionar sobre cómo obtener información de la parte perdida. En esta fase se les puede plantear la Figura 2, pudiendo proponerse preguntas para promover el aprendizaje por indagación:

- Al mover los puntos A y B, ¿qué observas? Muestra al menos tres situaciones diferentes.
- Al mover los puntos O y C, ¿qué observas? Muestra al menos tres situaciones diferentes.
- Elabora una hipótesis revisando las situaciones que se han considerado.

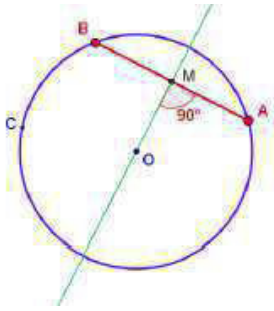


Figura 2. Disponible en http://www.math.bas.bg/omi/cabinet/content/bg/ggb/d22100.ggb

Fase 3. En esta fase el objetivo es que los alumnos o las alumnas verbalicen las ideas que han emergido. Se pueden proponer preguntas sencillas para promover el debate y revisar las hipótesis que han sido elaboradas por el alumnado:

- Al explorar con Geogebra, ¿habéis identificado algún punto que os haya llamado la atención? ¿Por qué?
- Si el plato se hubiera deteriorado más, ¿hubiera sido imposible reconstruirlo?

Fase 4. Tras la revisión de la hipótesis emergida y la comprobación de la veracidad de la misma, se anima al alumnado a diseñar y aplicar un plan para restaurar el plato con las herramientas de Geogebra que estime oportunas, importando el archivo de imagen correspondiente al programa. El alumnado podrá identificar diferentes estrategias de resolución, adjuntándose en el siguiente enlace un archivo descargable con una muestra de un posible desarrollo para la actividad: http://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=5637. Al finalizar, se promueve que se compartan las diferentes estrategias seguidas en el grupo-aula, así como la puesta en común de errores cometidos, aquellos aspectos más complejos y la reflexión sobre los contenidos aprendidos.

Fase 5. Esta última fase está reservada para que el docente o la docente recojan todo lo que ha ido apareciendo e institucionalice el conocimiento. Por tanto, el docente o la docente sintetizan lo aprendido y lo conecta con otros contenidos ya conocidos por los alumnos o por las alumnas. En esta fase también se pueden contemplar intervenciones por parte del alumnado, aunque el mayor peso queda sujeto a la intervención y actuación del docente.

csv: BOA20220811001

Metodología y estrategias didácticas:

La metodología promueve que el alumnado reflexione sobre la situación problema planteada elaborando razonamientos que comparte no solo con el grupo de trabajo, sino con el grupo-aula y el profesorado. Por tanto, la puesta en común permite valorar la validez y pertinencia de sus observaciones. El diálogo en el aula supone un punto de inflexión para la revisión del error, permitiendo al alumnado la autorregulación sobre su propio aprendizaje. Tras la finalización de la actividad, el docente o la docente revisan los procedimientos seguidos, poniendo orden a las ideas geométricas que han aparecido y propiedades o relaciones identificadas. Durante los momentos en los que el alumnado investiga sobre la situación planteada el profesorado debe ser guía de la misma. Por un lado, el docente o la docente procuran que el grupo funcione y se asegura de que todos los miembros comprenden la situación.

Atención a las diferencias individuales:

Se puede trabajar por parejas en las que los estudiantes o las estudiantes puedan intercambiar opiniones antes de exponerlas al gran grupo, de tal forma que los distintos puntos de vista aporten a ambos estudiantes, considerando favorable el aprendizaje entre iguales.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación formativa no solo recae en las producciones en grupo realizadas por el alumnado, sino también en las ideas comunicadas en los momentos de debate. Es relevante que las ideas que van emergiendo durante la resolución de la situación-problema se recoja en un documento que permita al docente o a la docente revisar las producciones escritas por el alumnado. En este documento se puede demandar al alumnado que exprese de manera escrita aquellos conceptos que ha aprendido, una reflexión sobre los errores cometidos y cómo han sido capaces de solventarlos. Esta producción escrita da soporte a la comunicación oral presente en la realización de la tarea.

V. Referencias

Ageitos N., Puig B., y Calvo Peña X. (2017). Trabajar genética y enfermedades en secundaria integrando la modelización y la argumentación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14*(1), 86-97.

Aguilera, D., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vílchez-González, J. M. y Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en indagación. Una revisión sistemática de la producción española. R*evista de Educación, 381*, 259-274.

Albarracín, L. (2017). Los problemas de Fermi como actividades para introducir la modelización: qué sabemos y qué más deberíamos saber. *Modelling in Science Education and Learning*, 10(2), 117-136.

Alsina, C. (2005). Geometría cotidiana. Madrid: Rubes.

Azcárate, C., Casadevall, M., Casellas, E., y Bosch, D. (1996) *Cálculo diferencial e integral*. Síntesis.

Barbin, É., Guichard, J. P., Moyon, M., Guyot, P., Morice-Singh, C., Métin, F., ... y Hamon, G. (2018). *Let history into the mathematics classroom*. Springer.

Batanero, C., Díaz, C., Contreras, J. M., & Roa, R. (2013). El sentido estadístico y su desarrollo. *Números. Revista de didáctica de las Matemáticas*, *83*, 7-18.

Batanero, C. y Díaz, C. (2011). Estadística con proyectos. Granada: Universidad de Granada.

Batanero, C., Begué, N., Gea, M. M., y Roa, R. (2019). El muestreo: una idea estocástica fundamental. Suma, 90, 41-47.

Bevins, S. y Price, G. (2016). Reconceptualising inquiry in science education. *International Journal of Science Education, 38*(1), 17-29.

Bravo, B., y Jiménez-Aleixandre, M.P. (2014). Articulación del uso de pruebas y el modelo de flujo de energía en los ecosistemas en argumentos de alumnado de bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, *32*(3), 425-442.

Caamaño, A. (2003). *Los trabajos prácticos en ciencias*. En M.P. Jiménez Aleixandre (coord.): *Enseñar ciencias,* 95-118. Barcelona: Graó.

Caamaño, A. (2018). Enseñar química en contexto: Un recorrido por los proyectos de química en contexto desde la década de los 80 hasta la actualidad. *Educación química, 29*(1), 21-54.

csv: BOA20220811001

Cañal, P., García-Carmona, A. y Cruz-Guzmán, M. (2016). *Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria.* Madrid: Paraninfo.

Calvo Pesce, C. Deulofeu Piquet, J. Jareño Ruiz, J. y Morera Úbeda, L. (2016). *Aprender a enseñar Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: síntesis.

Chamorro, M. C. y Belmonte, J. M. (1988). *El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales.* Madrid: Síntesis.

Couso, D. (2020). Aprender ciencia escolar implica construir modelos cada vez más sofisticados de los fenómenos del mundo. En D. Couso, M.R. Jiménez-Liso, C. Refojo y J.A. Sacristán (coords), *Enseñando ciencia con ciencia* (pp. 64-74). FECYT y Fundación Lilly. Madrid: Penguin Random House.

Criado, A.M., Cid, R. del y García Carmona, A. (2007). La cámara oscura en la clase de ciencias: fundamentos y utilidades didácticas. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, *4*(1), 123-140.

Crujeiras-Pérez, B. y Cambeiro, F. (2018) Una experiencia de indagación cooperativa para aprender ciencias en educación secundaria participando en las prácticas científicas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 15*(1), 1201.

Del Carmen, L. y Jiménez Aleixandre, M.P. (1997). Los libros de texto: un recurso flexible. Alambique, 11, 7-14.

Díaz Moreno, N., y Jiménez Liso, R. (2012). Las controversias sociocientíficas: temáticas e importancia para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias,* 9(1), 54-70.

Domenech, A., y Martínez, S. (2019). Actividades de razonamiento «up and down» para trabajar las fracciones en 1º de ESO. *Entorno Abierto, 29*, 13-18.

Ejarque, A., Bravo, B. y Mazas, B. (2018). Diseño e implementación de una actividad de modelización para promover el cambio conceptual en alumnado de secundaria: ¿por qué la corteza es tan gruesa y los volcanes tan profundos? *RIDHyC,* 3, 9-32.

España, E., y Prieto, T. (2010). Problemas socio-científicos y enseñanza-aprendizaje de las ciencias. *Investigación en la escuela*, 71, 17-24.

Fernández González, J., Moreno Jiménez, T., y González González, B. M. (2003). Las analogías como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, 35,* 82-89.

Fernández-Monteira, S.F. y Jiménez Aleixandre, M.P. (2019). ¿Cómo llega el agua a las nubes? Construcción de explicaciones sobre cambios de estado en educación infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *16*(2), 2101.

Ferrés-Gurt, C., Marbà-Tallada, A. y Sanmartí, N. (2014). Trabajos de indagación de los alumnos: Instrumentos de evaluación e identificación de dificultades. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12*(1), 22-37.

Gairín, J. M. y Sancho, J. (2002). *Números y algoritmos*. Madrid: Síntesis.

Garrido, A., y Couso, D. (2014). Análisis del aprendizaje y autoeficacia de las controversias socio-científicas (SSI) de futuros maestros de primaria en una formación inicial. *26 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Comunicaciones*, 398-405.

García Carmona, A. y Criado, A.M (2007). Investigar para aprender, aprender para enseñar. Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre Ciencia. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales,* 52, 73-83.

Gascón Pérez, J. (2002). Geometría sintética en la ESO y analítica en el Bachillerato: ¿dos mundos completamente separados?. *Suma, 39,* 13-25.

Geli, A.M. (2000). La evaluación de los procesos y de los resultados en la enseñanza de las ciencias. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias,* 187-205. Alcoy: Marfil.

Gómez-Chacón, I. M. (2000a). *Matemática emocional: los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.

Gómez-Chacón, I. M. (2000b). Affective influences in the knowledge of mathematics. *Educational Studies in Mathematics, 43*(2), 149–168.

Illescas-Navarro, Muñoz-Franco y Criado (2021). *Pseudociencia en cadenas de Whatsapp. ¿Puede una dieta ("ácida", "alcalina" u otra) combatir el virus?* En A.M., Abril-Gallego, A., Blanco-López & A., Joaquín-Franco (eds.) (pp.

csv: BOA20220811001

247-256). Enseñanza de las ciencias en tiempos de COVID-19. De la investigación Didáctica al Aula. Barcelona: Graó.

Harlen, W. (2014). Helping children´s development of inquirí skills. *Inquiry in Primary Science Education, 1*, 5-19.

Harlen, W. (2015). *Working with Big ideas of Science Education*. Trieste (Italia): Science Education Programme of IAP.

Jiménez Aleixandre, M. P. (2000). Modelos didácticos. En Perales, F. J. y Cañal, P. (Eds.). *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. Alcoy: Marfil.

Jiménez-Aleixandre. M.P. (2010). Competencias en argumentación y uso de pruebas: 10 ideas clave. Barcelona: Graó.

Jiménez-Aleixandre, M.P. y Puig, B. (2010). Argumentación y evaluación de explicaciones causales en ciencias: el caso de la inteligencia. *Alambique, 63*, 11-18.

Justi, R. (2006). La enseñanza de Ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las Ciencias, 24*(2), 173-184.

Kolsto, S.D. (2001). Scientific Literacy for Citizenship: Tools for Dealing with the Science Dimension of Controversial Socioscientific Issues. *Science Education*, 85(1), 291–310.

Maguregui, G., Uskola, A., y Burgoa, B. (2017). Modelización, argumentación y transferencia de conocimiento sobre el sistema inmunológico a partir de una controversia sobre vacunación en futuros docentes. *Enseñanza de las ciencias, 35*(2), 29-50.

Martí, J. y Amat, A. (2017). La comunicación científica en la Educación Primaria. *Aula*, 260, 12-16.

Martínez Bernat, F.X., García Ferrandis, I. y García Gómez, J. (2019). Competencias para mejorar la argumentación y la toma de decisiones sobre conservación de la biodiversidad. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(1), 55-70.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos.* Buenos Aires: Paidós

Martí, J. y Amat, A. (2017). La comunicación científica en la Educación Primaria. *Aula, 260*, 12-16.

Mason, J., Barton, L. y Stacey, K. (2010). *Thinking mathematically* (2º ed.). Pearson Education Limited.

Mazas y Cascarosa (Coords.) (2020). Muuuuuuu. Manual para el aprendizaje sistémico sobre las vacas autóctonas del Pirineo. Zaragoza: Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza. Dentro del proyecto DietaPyr. Recuperado de:http://iuca.unizar.es/noticia/el-proyecto-europeo-dietapyr2-crea-recursos-para-poner-en-valor-el-ganado-vacuno-de-razas-autoctonas-del-pirineo/

Mendonça, P.C.C. y Justi, R. (2014). An instrument for analyzing arguments produced in modeling based chemistry lessons. *Journal of Research in Science Teaching, 51*(2), 192-218.

Moreno Carretero, M. F. (1998). *Didáctica de la matemática en la Educación Secundaria*. Almería. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones.

Mosquera Bargiela, I.M., Puig, B., y Blanco Anaya, P. (2018). Las prácticas científicas en infantil. Una aproximación al análisis del currículum y planes de formación del profesorado de Galicia. *Enseñanza de las ciencias*, *36*(1), 7-23.

Moyon, M. y Tournès, D. (2018). *Passerelles. Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3*. Arpeme.

NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.

National Research Council (NRC). (2012). *A framework for K12 Science Education: practices, crosscutting concepts and core ideas*. Washington DC: National Academy Press.

Oliva, J.M. (2019). Distintas acepciones para la idea de modelización en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, *37*(2), 5-24.

Osborne, J. (2011). Science teaching methods: A rationale for practices. *School Science Review, 93*(343), 93-103.

Pujol, R.M. (2003). *Didáctica de las ciencias en Educación Primaria*. Madrid: Síntesis Educación.

Pujol, R. M. (2007). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Ed. síntesis-educación.

Roca, M., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2013). Las preguntas de los alumnos: una propuesta de análisis. *Enseñanza de las Ciencias*, *31*(1), 95–114.

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C. y Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. Educational Research Review, 14, 47-61.

Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas

Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de la Ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Barcelona: Síntesis educación.

csv: BOA20220811001

Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender.* Barcelona: Graó.

Schoenfeld, A. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Academic Press.

Segovia, I., y Castro, E. (2009). Computational and measurement estimation: curriculum foundations and research carried out at the University of Granada, Mathematics Didactics Department. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 17*(7), 499–536.

Shell Centre for Mathematical Education (1990). *El lenguaje de las funciones y de las gráficas*. Ministerio de Educación y Ciencia.

Tunnicliffe, S.D., y Ueckert, C. (2011). Early biology: the critical years for learning. *Journal of Biological Education*, *45*(4), 173-175.

Windschitl, M. (2003). Inquiry Projects in Science Teacher Education: What Can Investigative Experiences Reveal About Teacher Thinking and Eventual Classroom Practice? *Science Education*, *87*(1), 112-143.

csv: BOA20220811001

ÁMBITO LINGÜÍSTICO Y SOCIAL

El programa de diversificación curricular implica la aplicación de una metodología específica a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento diferente a la establecida con carácter general para poder alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida. Uno de ellos es el ámbito lingüístico y social que incluye los aspectos básicos del currículo correspondientes a las materias de Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera inglés.

El eje del currículo del Ámbito Lingüístico y Social aborda de manera directa las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea. Las competencias específicas del Ámbito de Lingüístico y Social suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado en los años anteriores y serán el punto de partida de este ámbito en el que se deben tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias. Están relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI. Permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa. En combinación con los aspectos más íntimamente vinculados con la materia de Geografía e Historia, la dimensión comunicativa de este currículo implica la consecución de la eficacia comunicativa, así como favorecer un uso ético del lenguaje que ponga las palabras al servicio de la convivencia democrática y la construcción de vínculos personales y sociales basados en el respeto, la igualdad de género y la igualdad de derechos de todas las personas. De igual manera, la materia debe contribuir al fomento del hábito lector, la transmisión y comprensión del patrimonio cultural y artístico, tanto material como inmaterial, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural.

La primera de las competencias específicas de la materia se orienta al reconocimiento de la diversidad lingüística, dialectal y cultural de Aragón, de España y del mundo con el propósito de favorecer actitudes de aprecio a dicha diversidad, combatir prejuicios y estereotipos lingüísticos, estimular la reflexión interlingüística y valorar dicha diversidad como fuente de riqueza inmaterial. En el desarrollo de esta competencia, la lengua extranjera facilitará el encuentro intercultural. Un segundo grupo de competencias se refiere a la producción, comprensión e interacción oral y escrita, incorporando las formas de comunicación mediadas por la tecnología y atendiendo a los diferentes ámbitos de comunicación: personal, educativo, social y profesional. Así, las competencias específicas segunda y tercera se relacionan con la comunicación oral, con la comprensión lectora y con la expresión escrita, y la cuarta y quinta con los mismos modos de comunicación, pero referidos a la lengua inglesa. Además, la quinta competencia se centra en la interacción en lengua inglesa y la mediación interlingüística. Desde un enfoque comunicativo, el desarrollo de la comprensión lectora y del hábito lector requiere de la lectura de todo tipo de textos con diferentes propósitos. Saber leer hoy implica también navegar y buscar en la red, seleccionar la información fiable, etc. En respuesta a ello, la sexta competencia específica pone el foco en la alfabetización mediática e informacional, mientras que la séptima se reserva para la lectura literaria, tanto autónoma como guiada en el aula. La octava competencia específica atiende a la reflexión sobre la lengua y sus usos. La novena, relativa a la ética de la comunicación, es transversal a todas las competencias.

La décima competencia busca la toma de conciencia de los desafíos a los que nos enfrentamos en la actualidad, así como la valoración crítica de las respuestas que se han dado a los retos y problemas pasados y presentes. Dispone al alumnado a actuar para impulsar un desarrollo sostenible que garantice el cuidado del medio ambiente y el bienestar de la humanidad.

La undécima competencia invita a realizar una aproximación sobre el recorrido histórico y el contexto geográfico que ha favorecido la implantación de sistemas democráticos, así como conocer los principios y fundamentos que conforman nuestro modelo de convivencia recogidos en la Constitución. La duodécima competencia aborda la realidad multicultural de nuestra sociedad poniendo en valor las iniciativas desarrolladas para garantizar la igualdad y la inclusión social. La decimotercera competencia incide en la seguridad integral, garantizada por instituciones y entidades, como base de la convivencia en nuestras sociedades, del ejercicio de la ciudadanía y de la asunción del compromiso por un mundo más justo y solidario. Por último, la decimocuarta competencia se enfoca en el descubrimiento y análisis del entorno para identificar sus elementos y relaciones, su equilibrio y evolución.

csv: BOA20220811001

Para cada competencia específica se formulan criterios de evaluación que establecen el nivel de desempeño esperado en su adquisición. Dichos criterios tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos de una manera abierta, flexible e interconectada dentro del currículo, lo que reclama el uso de herramientas e instrumentos de evaluación variados y con capacidad diagnóstica y de mejora. La progresión de saberes está condicionada principalmente por la complejidad de los procesos que se ponen en acción y la madurez personal y cívica del alumnado, acorde con su desarrollo y capacidades. Es precisamente esta multidimensionalidad de la evaluación, que relaciona la adquisición de conocimientos, el desarrollo y la puesta en acción de destrezas y procesos, así como el ejercicio e incorporación de actitudes, valores y compromisos, la que debe hacer de los criterios la guía de las intenciones y de las estrategias educativas. Todas estas facetas formativas deben verse comprometidas en las iniciativas y el aprendizaje del alumnado, en los que los distintos saberes se conjugan al mismo tiempo en una concepción integral de su formación.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito.

El bloque de saberes relacionado con la «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. Se subdivide a la vez en otros tres bloques. El primero, «Reflexión sobre las lenguas y sus hablantes» propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico usando para ello el metalenguaje específico y la valoración de la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España. El segundo bloque, «Comunicación», integra los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional, vertebrados en torno a la realización de tareas de producción, recepción, comprensión y análisis crítico de textos. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria.

El bloque de "Lengua extranjera: inglés" está estrechamente ligado al anterior, abarcando los mismos saberes y bloques, pero con una participación más directa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural y contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Extranjera tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa apropiada en la lengua extranjera, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, así como el enriquecimiento y la expansión de su conciencia intercultural.

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. Se divide también en otros tres bloques. El primero de ellos, «Retos del mundo actual», contribuye a que se preste especial atención a los desafíos y problemas del presente y del entorno local y global y está destinado a despertar en el alumnado una mirada crítica y responsable. El bloque denominado «Sociedades y territorios» está orientado a la aplicación de estrategias y métodos de las ciencias sociales y, en concreto, de los procedimientos y las técnicas que aportan la geografía y la historia, a través del desarrollo de experiencias de investigación y otras propuestas basadas en la inducción y la experimentación. El tercer bloque de saberes básicos, «Compromiso cívico local y global», subraya la importancia de las competencias relacionadas con estos saberes que integra, además de valores y actitudes, otros ámbitos asociados al desarrollo personal del alumnado. Estas dimensiones son fundamentales para impulsar una formación integral, tanto por el sentido que otorgan al resto de los saberes, a los que complementan y dan significado, como por su proyección social y ciudadana.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico y continuado, flexible y abierto, que debe adecuarse a las

csv: BOA20220811001

circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que este sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de interés público próximo a su experiencia, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere a alumnos y alumnas como agentes sociales progresivamente autónomos y gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándose en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales que sean fruto de esa misma colaboración. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 1:

CE.ALS.1. Describir y apreciar la diversidad del mundo actual y de las sociedades del pasado, prestando especial atención a las minorías y a sus manifestaciones culturales y lingüísticas, identificando la importancia de su reconocimiento y puesta en valor, así como para la construcción de identidades, para combatir los estereotipos y prejuicios culturales, además de actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales con el fin de valorar dicha diversidad como fuente de patrimonio inmaterial

Descripción

La diversidad lingüística y cultural constituye una característica fundamental de España, donde se hablan varias lenguas y dialectos. La lengua, la historia y la cultura de un pueblo son las bases fundamentales sobre las que se construye su identidad, además de convertirse en elementos esenciales para la cohesión social. Además, en nuestras aulas conviven personas que utilizan lenguas o variedades dialectales diferentes de la lengua o lenguas de aprendizaje, incluidas las lenguas signadas. La multiculturalidad es fruto de procesos históricos de interrelación entre distintos pueblos, lenguas y culturas y, más recientemente, del acelerado proceso de globalización. Pero también es el resultado del reconocimiento de la diversidad en el seno de la propia sociedad, algo que resulta sustancial para la formación ciudadana del alumnado y que supone el desarrollo de una actitud favorable al avance de los derechos sociales. De ahí que resulten necesarios el conocimiento y la valoración de los distintos movimientos que han ido surgiendo para la defensa de los derechos y libertades de colectivos especialmente discriminados.

De lo que se trata, por tanto, es de favorecer el conocimiento del origen y el desarrollo histórico y sociolingüístico de las lenguas de España y de las culturas del mundo. Es preciso, por tanto, que el alumnado utilice con propiedad su variedad dialectal del castellano, distinguiendo entre las características que obedecen a la diversidad geográfica de las lenguas, de aquellas otras relacionadas con el sociolecto o con los diversos registros con los que un hablante se adecua a distintas situaciones comunicativas. Al mismo tiempo aprenderá a reconocer y valorar identidades fruto de la riqueza histórica y cultural de los pueblos del mundo. Por otra parte, a través de la lengua extranjera, las situaciones interculturales que se pueden plantear en esta etapa facilitan al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. De esta manera, podrá identificar y cuestionar los prejuicios lingüísticos que han surgido a lo largo de la historia. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de una ciudadanía sensibilizada, informada y comprometida con los derechos individuales y colectivos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con otras del mismo ámbito en cuanto al desarrollo de la conciencia lingüística e interlingüística que promueve la CE.ALS.9 y en lo que respecta al uso ético y democrático del lenguaje combatiendo los prejuicios lingüísticos la CE.ASL.10.

csv: BOA20220811001

Establece conexiones con competencias específicas de otras materias como la CE.LCL.1 y CE.EVCE.1 que incide en la toma de conciencia de la propia identidad en distintas dimensiones, entre las que sin duda se encuentra la lingüística, así como con CE.GH.2, que además ahonda en el enriquecimiento del acervo común y la CE.GH.7 por el reconocimiento del patrimonio inmaterial.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC3, CPSAA3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 2:

CE.ALS 2. Comprender, interpretar y valorar textos escritos, orales y multimodales, reconociendo el sentido general y la información más relevante, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y valorando su fiabilidad y calidad, para construir conocimiento, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

Descripción

Desarrollar la competencia lectora implica incidir en el uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, con el propósito de formar lectores competentes, autónomos y críticos ante todo tipo de textos, que sepan evaluar su calidad y fiabilidad y encuentren en ellos la respuesta a diferentes propósitos de lectura en todos los ámbitos de su vida.

Para comprender un texto hay que captar su sentido global y la información más relevante en función del propósito de lectura, integrar la información explícita y realizar las inferencias necesarias que permitan reconstruir la relación entre sus partes, formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos y reflexionar sobre su forma y contenido. Para ello, conviene acompañar los procesos lectores de los estudiantes de manera detenida en el aula, teniendo en cuenta además que la alfabetización del siglo XXI pasa necesariamente por la enseñanza de la lectura de los hipertextos de internet. Se han de diversificar los ámbitos a los que pertenecen los textos escritos y se deben crear contextos significativos para el trabajo con ellos, buscando la gradación y complementariedad en la complejidad de los textos (extensión, estructura, lenguaje, tema, etc.) y las tareas propuestas.

Las destrezas específicas asociadas a la comprensión oral incluyen anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones, captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto. Hay que tener en cuenta también que hasta hace relativamente poco la comunicación oral era siempre de carácter síncrono, pero las tecnologías de la información y la comunicación han ensanchado las posibilidades de la comunicación asíncrona y han abierto el acceso desde el centro educativo a entornos comunicativos de carácter público. La escuela puede y debe incorporar un sinfín de prácticas discursivas propias de diferentes ámbitos que sean significativas para el alumnado y que aborden temas de relevancia social.

En el ámbito social, el desarrollo escolar de las habilidades de interpretación de mensajes orales debe tener en cuenta la profusión de textos de carácter multimodal que reclaman una específica alfabetización audiovisual y mediática para hacer frente a los riesgos de manipulación y desinformación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.ALS.3 y las competencias CE.ALS.4 y CE.ALS.5 del mismo ámbito por la estrecha relación entre la comprensión y la producción de textos en distintas lenguas y con la CE.ALS.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.ALS.8, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.ALS.9, que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

csv: BOA20220811001

En lo que respecta a otras conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas como señala la CE.LE.1, así como la importancia de mantener una actitud crítica para evaluar la fiabilidad y la veracidad de la información obtenida aparece en la CE.TD.1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CCL5 CP2, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 3:

CE.ALS.3. Producir textos escritos, orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, para construir conocimiento y establecer vínculos personales y para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales con el fin de desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

Descripción

Saber escribir significa hoy saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. De ahí que la enseñanza-aprendizaje de la escritura reclame una cuidadosa y sostenida intervención en el aula. La elaboración de un texto escrito es fruto, incluso en sus formas más espontáneas, de un proceso que tiene al menos cuatro momentos: la planificación –determinación del propósito comunicativo y el destinatario y análisis de la situación comunicativa, además de la lectura y análisis de modelos–, la textualización, la revisión –que puede ser autónoma pero también compartida con otros estudiantes o guiada por el profesorado– y la edición del texto final.

En el ámbito educativo, se pondrá el énfasis en los usos de la escritura para la toma de apuntes, esquemas, mapas conceptuales o resúmenes y en la elaboración de textos de carácter académico. La composición del texto escrito ha de atender tanto a la selección y organización de la información (coherencia), a la relación entre sus partes y sus marcas lingüísticas (cohesión) y a la elección del registro (adecuación), como a la corrección gramatical y ortográfica y la propiedad léxica. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono del escrito, la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el discurso y sobre el lenguaje y el estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos es inseparable.

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado pasa necesariamente por la atención a los usos orales, que deben ser tanto vehículo de aprendizaje como objeto de conocimiento. En clase se han de ofrecer contextos diversificados y significativos donde el alumnado pueda tomar la palabra y conversar en diálogos pedagógicamente orientados, y estimular la construcción de conocimientos que hagan posible la reflexión sobre los usos tanto formales como informales, tanto espontáneos como planificados.

La interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez, claridad y en el tono y registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía lingüística y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada ofrece margen para la planificación y comparte, por tanto, estrategias con el proceso de escritura. Atendiendo a la situación comunicativa, con su mayor o menor grado de formalidad, la relación entre los interlocutores, el propósito comunicativo y el canal, los géneros discursivos ofrecen pautas para estructurar el discurso y para adecuar el registro y el comportamiento no verbal. Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona, y favorecen también el registro de las aportaciones orales del alumnado para su difusión en contextos reales y su posterior análisis, revisión y evaluación (autoevaluación y coevaluación).

La capacidad discursiva debe incorporar el manejo adecuado y correcto de conceptos, datos y situaciones acordes con el contexto, mediante el uso de diferentes medios de expresión y distintos canales de comunicación. Finalmente, el desarrollo de esta competencia ha de generar la necesidad de elaborar productos capaces de reflejar con originalidad

csv: BOA20220811001

y creatividad ideas y pensamientos, contribuyendo así al enriquecimiento cultural y artístico que conforma nuestro acervo común.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.ALS.2 en cuanto a los procesos de comprensión que se ponen en funcionamiento para la producción de textos cohesionados, coherentes y adecuados a la situación comunicativa tanto oral o escrita y las competencias CE.ALS.4 y CE.ALS.5 del mismo ámbito por la estrecha relación entre la comprensión y la producción de textos en distintas lenguas. Además, involucra otras competencias específicas como la CE.ALS.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información con conciencia crítica para integrarla en los discursos. La elaboración de productos para dar respuesta a los problemas de la actualidad contribuyendo a la formación de nuestra identidad, se relaciona con la competencia interna CE.ALS.10 y CE.ALS.11. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.ALS.8, pues el conocimiento de la estructura lingüística redunda en la calidad de las producciones orales y escritas y con la CE.ALS.9 que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

En cuanto a las conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen en otras lenguas como señalan la CE.LE.2 y la CE.LE.3. La CE.T.3 desarrolla destrezas para la difusión de mensajes libres de tintes sexistas a través de tecnologías de la información y la comunicación, Por último, en la CE.FOPP.3 se plantea un análisis de las sociedades y culturas para comprender su complejidad y desarrollar un pensamiento crítico con la importancia del respeto a la diversidad.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC1, CC2, CC3, CE1, CE3, CPSAA5, CC2, CC3, CE3, CCEC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 4:

CE.ALS.4. Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara en lengua inglesa estándar y producir textos originales en lengua inglesa, de extensión media, sencillos y con una organización clara, para responder a necesidades y propósitos comunicativos concretos, usando estrategias tales como la inferencia de significados o la planificación, la compensación y la autorreparación.

Descripción

En la lengua inglesa esta destreza comunicativa que supone recibir y procesar información se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado, expresados de forma clara en variedad estándar. En este nivel la comprensión de textos en lengua inglesa implica entender e interpretar dichos textos y extraer su sentido general y los detalles más relevantes para satisfacer necesidades comunicativas concretas. Para ello, se deben activar las estrategias adecuadas para reconstruir la representación del significado y del sentido del texto y para formular hipótesis acerca de su intención comunicativa. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto, y plantear hipótesis alternativas si fuera necesario.

Por otra parte, la producción en lengua inglesa, que engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal, debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos con un propósito comunicativo concreto sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal de mayor extensión, una sencilla argumentación o la redacción de textos que expresen hechos, conceptos, pensamientos, opiniones y sentimientos, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda de información en internet como fuente de documentación. En su formato multimodal, la

csv: BOA20220811001

producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para crear significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y sus necesidades.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos personal, social, educativo y profesional y existe un valor cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes no se adquiere de forma natural, sino que es producto del aprendizaje. En esta etapa las producciones en lengua inglesa se basan en el aprendizaje de aspectos formales básicos de cariz más lingüístico, sociolingüístico y pragmático; de las expectativas y convenciones comunes asociadas al género empleado; de herramientas de producción; y del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica tiene vinculación con la CE.ALS.2 y la CE.ALS.3 del mismo ámbito por la estrecha relación entre la comprensión y la producción de textos en distintas lenguas y con la CE.ALS.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.ALS.1, puesto que facilita tomar conciencia de prejuicios lingüísticos y abrirse a nuevas experiencias, sociedades y culturas y con la CE.ALS.9, que pone de relieve la dimensión ética de la comunicación.

En lo que respecta a otras conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas por lo que estaría vinculada a: Latín CE.L3; Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CD2, CPSAA5, CE1, CCEC2, CCEC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 5:

CE.ALS.5. Interactuar en lengua inglesa con otras personas para responder a propósitos comunicativos concretos y mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a clarificar, explicar o simplificar mensajes y conceptos, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

Descripción

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos.

Esta competencia incluye estrategias de cooperación, de inicio, mantenimiento o conclusión de conversaciones, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o repetición. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital prepara al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Por otra parte, la mediación es la actividad del lenguaje consistente en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre las distintas lenguas de su repertorio lingüístico, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua. En la Educación Secundaria Obligatoria, la mediación se centra, principalmente, en el rol

csv: BOA20220811001

de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje; en la cooperación y el fomento de la participación de los demás para construir y entender nuevos significados; y en la transmisión de nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva, pudiendo emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone que este elija las destrezas y estrategias más adecuadas de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético, como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está vinculada con las competencias del mismo ámbito CE.ALS.2, CE.ALS.3 y CE.ALS.4 por la estrecha relación entre los modos de comunicación en distintas lenguas y con la CE.ALS.6 que desarrolla destrezas de búsqueda y selección de información. Asimismo, son innegables las conexiones con la CE.ALS.1, puesto que facilita tomar conciencia de prejuicios lingüísticos y abrirse a nuevas experiencias, sociedades y culturas.

En lo que respecta a otras conexiones con competencias específicas de otras materias, es indudable que estos mismos procesos aparecen también en otras lenguas por lo que estaría vinculada a: Segunda Lengua Extranjera Francés CE.LEF.1, CE.LEF.2, CE.LEF.3, CE.LEF.4, CE.LEF.5 y CE.LEF.6; Lengua Extranjera Alemán CE.LEA.1, CE.LEA.2, CE.LEA.3, CE.LEA.4, CE.LEA.5 y CE.LEA.6; y Lenguas Propias de Aragón: Aragonés CE.LPA.1 y Lenguas Propias de Aragón: Catalán CE.LPC.1.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA1, CPSAA3, CCEC1, CC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 6:

CE.ALS.6. Buscar, seleccionar, tratar y organizar información a partir de fuentes diversas y en formatos diferentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia, evitando los riesgos de manipulación y desinformación, utilizándolas para construir nuevo conocimiento y para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

Descripción

El acceso a la información no garantiza por sí mismo el conocimiento, entendido como principio estructurador de la sociedad moderna y herramienta esencial para hacer frente a los retos del siglo XXI. Por ello, es imprescindible que el alumnado adquiera las habilidades y destrezas asociadas a la búsqueda, selección y tratamiento de la información reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal y evidenciando una actitud ética y responsable tanto con la propiedad intelectual como con la identidad digital.

Entrenar y ejercitar esta competencia resulta esencial para la adquisición e incorporación de datos y saberes, lo que implica el desarrollo de estrategias complejas asociadas a la utilización de sistemas de búsqueda, bases de datos y plataformas de recursos en entornos digitales accesibles al alumnado, además de la utilización de otro tipo de documentos y fuentes geográficas e históricas o de otra índole. También permite valorar e interpretar las fuentes y el uso veraz, confiable y seguro de las mismas. Incluye procesos básicos de lectura comprensiva, crítica, y manejo, organización y clasificación de datos, a través de la elaboración de recursos propios mediante la generación de bases de datos y tablas, así como estrategias adecuadas para conectar y organizar eficazmente la información compartida, tanto en entornos individuales como colectivos. Además, contribuye al diseño de esquemas para establecer relaciones

csv: BOA20220811001

y conexiones, a la redacción de textos de síntesis y al desarrollo de otros procesos y productos en distintos formatos que permitan el aprovechamiento y utilización contextualizada de la información recabada para la generación y transferencia de conocimiento. Estos procesos y productos deben tender al abordaje progresivamente autónomo de su planificación y del respeto a las convenciones establecidas en la presentación de las producciones propias con las que se divulga el conocimiento adquirido: organización en epígrafes; procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía; combinación ajustada de diferentes códigos comunicativos en los mensajes multimodales, etc. Es imprescindible también el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje. La biblioteca escolar, entendida como un espacio creativo de aprendizaje y como centro neurálgico de recursos, formación y coordinación, será el entorno ideal para la adquisición de esta competencia.

Vinculación con otras competencias

La alfabetización mediática e informacional es fundamental para el desarrollo del resto de competencias específicas de todas las materias, ya que supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento. Esta competencia está relacionada con todas aquellas que implican el manejo de textos y fuentes, por ejemplo, CE.ASL.3, CE.ASL.4, CE ASL.10, y otras. La búsqueda, selección y tratamiento de la información constituyen herramientas claves para el estudio del ámbito y para su aplicación en la vida cotidiana del alumnado.

Se puede relacionar con varias materias de la ESO en cuanto que la búsqueda, localización y selección crítica de las fuentes de información, evaluando su fiabilidad y pertinencia y evitando los riesgos de la manipulación y la desinformación constituye la base para adquirir conocimientos. Así, podemos destacar la estrecha vinculación que tiene con las competencias CE.BG.2 de Biología y Geología y CE.FQ.4 de Física y Química.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC1, CC2, CE3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 7:

CE.ALS.7. Seleccionar, leer, interpretar y valorar obras diversas, artísticas y literarias, como fuente de placer y conocimiento, movilizando la experiencias y los conocimientos culturales previos, estableciendo vínculos entre los diferentes movimientos y manifestaciones artísticas y literarias, conociendo, apreciando y poniendo en valor el patrimonio cultural y artístico como elemento identitario y de cohesión social para construir la propia identidad lectora, ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y el arte y crear textos con intención literaria

Descripción

Desarrollar esta competencia implica recorrer un camino de progreso planificado que pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante a la lectura tanto individual como compartida, acompañado de estrategias y andamiajes adecuados para fomentar el hábito lector y configurar la autonomía y la identidad lectora, asimismo al análisis y disfrute de obras de arte de los períodos estudiados estos dos cursos. Esta competencia ha de facilitar también el tránsito desde un lectura identificativa o argumental de las obras literarias y artísticas a otra que propicie una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a obras y textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado.

Es esencial la configuración de un corpus de textos y patrimonio artístico adecuado, adaptado al nivel de hábito inicial del alumnado de diversificación, pero formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y disfrute del arte y que incluya el contacto con formas artísticas y literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Junto a ello, es recomendable trabajar para configurar una comunidad de lectores con referentes compartidos; brindar estrategias que ayuden a cada lector a seleccionar los textos de su interés, apropiarse de ellos y compartir su experiencia personal de lectura y establecer contextos en los que aparezcan motivos para leer que partan de retos de indagación sobre las obras. También deben desarrollar de manera guiada las habilidades de interpretación que permitan relacionar el sentido de la obra con sus elementos textuales y contextuales en el caso de la literatura o formales y de contexto en el caso del arte, la construcción de un mapa cultural, así como establecer vínculos entre las obra leída o analizada y

csv: BOA20220811001

otras manifestaciones artísticas. Constatar la pervivencia de universales temáticos y formales que atraviesan épocas y contextos culturales implica privilegiar un enfoque intertextual. Propiciar la creación de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones formales de los diversos géneros.

Por ello, además de fomentar la lectura autónoma, es necesaria la lectura guiada y compartida en el aula de obras que presenten una cierta resistencia para el alumnado, pero que permitan, con la mediación docente, no solo su disfrute sino también la apropiación de sus elementos relevantes. La posterior inscripción de dichas obras en itinerarios temáticos o de género integrados por textos literarios y no literarios de diferentes épocas y contextos, cuya lectura comparada atienda a la evolución de los temas, tópicos y formas estéticas, favorecerá esa apropiación de las características más relevantes y ayudará al desarrollo de esta competencia.

Del mismo modo será necesario combinar el estudio de los periodos artísticos en el aula, con el análisis de obras guiado por el profesorado, y la salida a visitar lugares de referencia artística en el entorno cercano al alumnado, pero también a enseñar al alumnado a hacer este camino al contemplar obras artísticas en su vida cotidiana o en viajes personales que realice lejos del entorno escolar.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica se refiere en parte a la lectura literaria. Se incide en la lectura progresivamente autónoma por parte del alumnado para desarrollar la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios, el establecimiento de relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas y la apropiación del patrimonio cultural. Por ello, tiene un vínculo muy estrecho con las competencias específicas CE.ALS.2 y CE.ALS.4 que desarrollan la competencia lectora. También se relaciona con CE.ASL.10 en tanto el arte es una expresión de los cambios sociales y culturales.

En cuanto a las vinculaciones externas, se relaciona estrechamente con las materias de Educación Plástica Visual y Audiovisual CE.EPV.1, CE.EPVA.3 y CE.EPVA.5 y Expresión artística CE.EA.1. dado que ambas plantean el conocimiento y la valoración de las manifestaciones culturales y artísticas, mostrando interés por el patrimonio como parte de la propia cultura, para entender cómo las obras de arte se convierten en el testimonio de los valores y convicciones de cada persona y de la sociedad en su conjunto, y para reconocer la necesidad de su protección y conservación. A este respecto se propone la realización de acciones coordinadas con ambas materias para poner en valor el patrimonio.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL4, CC1, CD3, CPSAA1, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 8:

CE.ALS.8. Movilizar el conocimiento sobre la estructura de la lengua castellana y la lengua inglesa y sus usos, ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales, y reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.

Descripción

El estudio sistemático de la lengua, para que sea útil, debe promover, por un lado, la competencia metalingüística del alumnado, es decir, su capacidad de razonamiento, argumentación, observación y análisis y, por otro, debe estar vinculado a los usos reales propios de los hablantes, mediante textos orales, escritos y multimodales contextualizados. La reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo del alumnado como usuario de la lengua y establecer puentes con el conocimiento sistemático desde edades tempranas, primero con un lenguaje común, más cercano a la realidad del escolar, para después ir introduciendo de manera progresiva la terminología específica. Debe, además, integrar los niveles fonético-fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático en el estudio de las formas lingüísticas.

csv: BOA20220811001

Se trata, por tanto, de continuar con el aprendizaje de la gramática como un proceso sostenido a lo largo de la etapa, en el que lo relevante no es tanto el aprendizaje de taxonomías, cuanto la reflexión en torno al sistema lingüístico y la formulación inductiva –y, por tanto, provisional– de conclusiones acerca del mismo. Para ello hay que partir de la observación del significado y la función que las formas lingüísticas adquieren en el discurso, para llegar a la generalización y a la sistematización a partir de la observación de enunciados, el contraste entre oraciones, la formulación de hipótesis y de reglas, el uso de contraejemplos o la conexión con otros fenómenos lingüísticos. En definitiva, se pretende estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que el alumnado pueda pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas.

Por otra parte, el desarrollo de esta competencia hace necesario integrar oportunidades en las diferentes situaciones de aprendizaje para que el alumnado establezca comparaciones entre la lengua castellana y la lengua inglesa, así como entre las distintas lenguas de su repertorio lingüístico, lo que contribuirá a facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de todas ellas, ya que las herramientas lingüísticas se transfieren y aplican al aprendizaje de otras lenguas. En el caso de la lengua inglesa, para ayudar al alumnado a llevar a cabo la reflexión sobre el funcionamiento de la misma y desarrollar su conciencia lingüística con el fin de mejorar su respuesta a necesidades comunicativas concretas en dicha lengua, será especialmente necesario facilitar al alumnado herramientas y estrategias y guiar este proceso.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica atiende a la reflexión lingüística a través de sus diferentes usos y relaciones, con el objetivo de conocer la propia lengua y la lengua extranjera y mejorar tanto la comprensión como la expresión y producciones lingüísticas en ambas lenguas. Por ello está estrechamente relacionada con las competencias CE. ALS.2, CE.ALS.3 y CE.ALS.4. La reflexión lingüística es necesaria para conocer y valorar la diversidad lingüística por lo que su vínculo con la CE.ALS.1 es evidente.

Las herramientas lingüísticas se transfieren y aplican al aprendizaje de otras lenguas, por lo que esta competencia específica se vincula de forma directa con competencias específicas como CE.LAT.2 de la materia de Latín.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 9:

CE.ALS.9. Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

Descripción

Adquirir esta competencia implica no solo que los estudiantes sean eficaces a la hora de comunicarse, sino que pongan las palabras al servicio de unos objetivos que no se desentiendan de la insoslayable dimensión ética de la comunicación.

En el ámbito de la comunicación personal, la educación lingüística en cualquiera de las lenguas del repertorio del alumnado debe ayudar a forjar relaciones interpersonales basadas en la empatía y el respeto, brindando herramientas para la escucha activa, la comunicación asertiva, la deliberación argumentada y la resolución dialogada de los conflictos. Erradicar los usos discriminatorios y manipuladores del lenguaje, así como los abusos de poder a través de la palabra, es un imperativo ético. En los ámbitos educativo, social y profesional, la educación lingüística debe capacitar para tomar la palabra en el ejercicio de una ciudadanía activa y comprometida en la construcción de sociedades más equitativas, más democráticas y más responsables en relación con los grandes desafíos que como humanidad tenemos planteados como lograr un desarrollo sostenible, la erradicación de las múltiples violencias y de las crecientes desigualdades.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con todas las competencias específicas del ámbito, ya que es transversal a todas ellas, y con las de otras materias en las que se fomentan interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas, lo que favorece un uso eficaz y ético del lenguaje, como Educación en Valores Cívicos y Éticos (CE. EVCE.1, CE. EVCE.2, CE.EVCE.4), Tecnología (CE.TEC.3), Digitalización (CE.DIG.4) o Formación y Orientación Personal y Profesional (CE.FOPP.2, CE.FOPP.3, CE.FOPP.4).

El desarrollo de habilidades comunicativas positivas para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres, la vincula a competencias específicas de materias como Economía y Emprendimiento (CE.EE.2, CE.EE.5), Educación Física (CE.EF.3), Física y Química (CE.FQ.3, CE.FQ.5), Latín (CE.LAT.1), o Matemáticas (CE.MAT.11).

La construcción de una mirada crítica despojada de prejuicios la conecta con otras materias como Educación Plástica, Visual y Audiovisual (CE.EPVA.2, CE.EPVA.3, CE.EPVA.5), Expresión Artística (CE.EA.1), Música (CE.MUS.3) y Oratoria y Escritura (CE.OE.2).

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3, CC1, CC2, CC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 10:

CE.ALS.10. Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades contemporáneas a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.

Descripción

La humanidad se ha enfrentado a grandes desafíos y problemas durante la Edad Contemporánea, periodo de grandes transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas que han ido acompañadas de una reorganización de las relaciones sociales y laborales, de la aparición de nuevas ideologías y formas de poder, de una revolución técnica y de nuevas formas de producir, así como de un gran cambio cultural y de mentalidad, transformaciones todas ellas que han dado lugar al mundo en el que actualmente vivimos. El aprendizaje a través de proyectos, retos o problemas posibilita que el alumnado, tanto individualmente como en equipo, ponga en acción estrategias y habilidades diversas para analizar y comprender los fenómenos, situaciones o acontecimientos que tienen una especial relevancia o interés en el mundo en el que vive. Este modo de aprendizaje otorga también al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento y un papel activo en la generación de contenidos por medio de procesos y estrategias de indagación e investigación, a través del manejo de distintas formas de representación gráfica y visual, y del uso correcto, crítico y eficaz de los medios de comunicación. Igualmente, implica dotar a las iniciativas que se llevan a cabo de un sentido de utilidad, conectándose con problemas actuales que afectan a su comunidad y que requieran de su análisis, comprensión y compromiso. De este modo, cualquier tema del pasado o del presente adquiere significación, en la medida en que contribuye a entender la realidad y a valorar propuestas y alternativas a los desafíos actuales y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Vinculación con otras competencias

Se relaciona con las competencias CE.ALS.2 y CE.ALS.4 dado que la búsqueda y selección de información constituirá la base para cualquier proyecto de investigación. Precisamente, centrarse en los retos se relaciona también con la competencia CE.ALS.11 que afronta los problemas de la sociedad de forma crítica para promover alternativas.

Con respecto a la vinculación externa, en cuanto plantea el análisis de desafíos a los que se han enfrentado las sociedades, se puede relacionar con la competencia CE.EE.3 de la asignatura de Economía y Emprendimiento, en la que se valora críticamente el problema de la escasez de los recursos. En la materia Formación y Orientación Personal, concretamente en la competencia CE.FOPP.3, también se trata el conocimiento de las diversas sociedades y culturas

csv: BOA20220811001

desde distintas perspectivas. Por su parte en la materia de Educación en Valores, en su competencia CE.EV.3, insta al alumnado a identificar y analizar problemas ecosociales de relevancia.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA3, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 11:

CE.ALS.11. Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.

Descripción

El alumnado analizará el recorrido histórico y el contexto geográfico que da lugar a los sistemas democráticos y los principios y valores constitucionales, para ello es preciso conocer la ley fundamental del estado español. La Constitución española recoge los principios y fundamentos que conforman nuestro modelo de convivencia, garantiza el ejercicio de nuestras libertades y derechos y, a la vez, promueve la responsabilidad civil, la iniciativa ciudadana, la cohesión social y el cumplimiento efectivo de los derechos y libertades en el ámbito internacional. La Constitución es producto no solo de un determinado momento del pasado próximo -la Transición a la democracia–, sino el resultado de una trayectoria más dilatada en el tiempo que integra los movimientos, acciones y acontecimientos que, desde distintas culturas políticas, han contribuido al afianzamiento de las ideas y valores que han ayudado a conformar el sistema democrático actual. Supone, por tanto, el reconocimiento de la memoria democrática y el análisis de los distintos momentos históricos que la conforman, en especial, la pérdida de las libertades y derechos tras el golpe de Estado del 1936, así como la visibilización de la aportación de las mujeres, que han marcado, a través de su compromiso y acción pacífica, gran parte de los avances y logros del estado social y de derecho que hoy disfrutamos. La Constitución española es, en fin, un símbolo activo de nuestra identidad cívica, y debe promover en el alumnado una actitud de vigilancia ante cualquier amenaza o cuestionamiento que no se enmarque en el contexto de los procedimientos democráticos que ella misma incluye para su reforma, además de instar al ejercicio de la mediación en pos de una gestión pacífica de los conflictos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia promueve la participación y el ejercicio de una ciudadanía democrática, por lo tanto, se relaciona con las competencias CE.ALS.10 que analiza los desafíos históricos y actuales a los que se ha enfrentado la sociedad española y con la CE.ALS.13 ya que sitúa nuestro país en el escenario geopolítico reconociendo el papel del Estado y otras instituciones en la consecución de los compromisos colectivos. También tiene relación con la competencia CE.ALS.9, que insta a poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

En cuanto a las vinculaciones externas, se podría relacionar con la materia de Digitalización y su competencia específica CE.D.5, que promueve el ejercicio de una ciudadanía digital crítica. En el siglo XXI, las nuevas tecnologías resultan de gran utilidad para abordar los cauces de participación ciudadana. Asimismo, esta competencia se vincula con la de Educación en Valores CE.EV.2 que promueve interactuar de acuerdo con normas y valores a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CC1, CC2, CCEC1.

csv: BOA20220811001

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 12:

CE.ALS.12. Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.

Descripción

El desarrollo personal es determinante en la formación integral del alumnado. De ahí la necesidad de identificar los diversos componentes que constituyen la personalidad (cognitivo, moral, emocional, etc.) y su devenir histórico. Resulta de especial relevancia tomar conciencia del transcurso del ciclo vital, de sus principales estadios, y del papel social que ha correspondido a cada uno de ellos, así como las diferencias existentes al respecto en las distintas culturas, su evolución en la historia y, de manera más cercana, los cambios que se producen en torno a las generaciones más próximas y las relaciones entre ellas. Implica el análisis y conocimiento de las razones por las que se produce la división del trabajo como paso previo para abordar la corresponsabilidad en el ámbito familiar y analizar críticamente los roles del género y edad, además de adoptar un compromiso, en este sentido, con el entorno social próximo. La esperanza y la calidad de vida están relacionadas también con los estilos de vida y hábitos que se adquieren individual y colectivamente en el entorno cultural y familiar. Por otro lado, el trabajo y las obligaciones laborales han sido la base de la supervivencia humana a lo largo de la historia, y disponer de una adecuada orientación profesional y valorar los cambios del mercado laboral son imprescindibles para trazar la trayectoria académica del alumnado, asumir sus responsabilidades y diseñar sus horizontes de futuro. Finalmente, la educación para el ocio y el uso del tiempo libre es hoy en día una necesidad. Orientar el esparcimiento hacia actividades enriquecedoras, contribuyendo a un uso adecuado y ético de la tecnología, así como promover el compromiso activo y el voluntariado constituyen tareas imprescindibles.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia en su análisis crítico de la sociedad a partir del estudio de distintos aspectos de su población se relaciona fundamentalmente con la competencia CE.GH.2. que propone la indagación sobre problemas geográficos creando una conciencia cívica, con la competencia CE.GH.6 en las cuestiones relativas al análisis de la sociedad multiculturalidad actual y a la competencia CE.GH.3 que plantea el acercamiento a los principales desafíos de las sociedades.

Con respecto a las vinculaciones externas, la relacionamos con la asignatura de Educación Física (CE.EF.1 y CE.EF.5) porque en ambas se promueven alternativas de ocio y tiempo libre saludables sostenibles y ecosocialmente responsables, además de acciones de servicio a la comunidad para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano. En este sentido se podrían realizar actividades de tipo aprendizaje servicio en coordinación con el departamento de Educación Física. Por otra parte, en la faceta relativa al análisis crítico de necesidades locales y globales para promover soluciones, se relaciona directamente con la competencia CE.E.3 de la materia de Emprendimiento. En lo que respecta a su compromiso con la sociedad y el entorno la podríamos relacionar con las competencias; CE.EV.2 de la asignatura Educación en Valores y con la CE.T.7 de la materia de Tecnología.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CC3.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 13:

CE.ALS.13. Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.

csv: BOA20220811001

Descripción

La seguridad integral, garantizada por instituciones y entidades, constituye la base de la convivencia en nuestra sociedad y del ejercicio de la ciudadanía. En el mundo global de hoy la seguridad debe concebirse de un modo general, así como también en el contexto de las relaciones e interacciones con otros pueblos. Para entender la evolución histórica de un país es necesario situarlo en el escenario de los grandes flujos de difusión cultural y técnica y del comercio internacional, así como en el contexto de las relaciones políticas y diplomáticas, sin eludir el análisis crítico de los conflictos y del recurso a la fuerza. Valorar el papel que han representado los distintos territorios y sociedades en esas redes de intercambio, marcadas por la desigualdad y las percepciones etnocéntricas, resulta conveniente para evitar lecturas mitificadoras de unos y reduccionistas de otros. De ahí que toda aportación a la civilización europea y mundial de nuestro país deba considerarse y valorarse con perspectiva y desde la consideración de valores universales relacionados con la paz, la cultura, la justicia y la solidaridad. Por otro lado, la formación de alianzas internacionales constituye un elemento imprescindible para afrontar los grandes retos a los que se enfrenta la humanidad. Esto supone asumir el compromiso colectivo de formar parte de programas y misiones que contribuyan a la seguridad, a la paz mundial, y a la cooperación con otros países en situación de emergencia o pobreza, con la garantía de organismos y entidades estatales e internacionales que aseguren el logro de los grandes compromisos contenidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que supone promover el interés del alumnado por la realidad internacional y los problemas existentes en el mundo en el que vivimos.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia aborda el aspecto de la seguridad como base de la convivencia en nuestras sociedades y promueve un mundo más justo y solidario. Para entender la importancia de estos principios es necesario prestar atención a los conflictos bélicos y el recurso a la violencia o situaciones de dominación y desigualdad entre sociedades desde una perspectiva histórica (CE.ALS.3). La puesta en valor del papel del Estado debe partir del conocimiento de nuestra Constitución y los principios democráticos (CE. ALS.11), así como de la realidad multicultural en la que vivimos (CE. ALS.1).

Con respecto a las vinculaciones externas, se relaciona con la asignatura Educación en Valores Cívicos y Éticos (CE.EV.2) porque las dos reconocen la importancia de las normas para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, con el fin último de promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

Competencia específica del Ámbito Lingüístico y Social 14:

CE.ALS.14. Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.

Descripción

El descubrimiento y análisis del entorno permite al alumnado identificar sus elementos y relaciones, su equilibrio y evolución. La explicación multicausal facilita la comprensión y la necesaria actitud responsable con vistas a su conservación. Si bien es necesario destacar los resultados positivos en ciertos ámbitos del progreso, la civilización, la técnica y la cultura, se deben también cuestionar éticamente las consecuencias del desarrollo tecnológico y la globalización con respecto a la diversidad cultural, la competencia por los recursos, la conflictividad internacional, las migraciones, la despoblación rural y, en general, la degradación de la vida en la Tierra. Por otro lado, la calidad ambiental de los espacios en los que vivimos, sean entornos naturales, rurales o urbanos, determina, en varios sentidos, el presente y futuro del alumnado, que debe valorar las posibilidades que se le ofrecen para su desarrollo personal, pero también las limitaciones a implementar para asegurar el mantenimiento y cuidado de dichos espacios, atendiendo a problemas como la contaminación de las grandes urbes y la despoblación del medio rural. Esta

csv: BOA20220811001

competencia implica también la toma de conciencia acerca de la gravedad de las consecuencias de la crisis climática y la exigencia de adoptar conductas respetuosas con la dignidad de todos los seres vivos, tendente a asegurar un desarrollo sostenible. Debe, además, promover posturas activas y de participación con respecto a la mejora, en general, del entorno, tanto a escala local como global y en favor de un reparto justo, equitativo y solidario de los recursos en un sentido global.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia, que incide en una temática fundamentalmente geográfica y de concienciación ecosocial, se puede relacionar con la competencia CE.ALS.3. que plantean entre otros, el análisis de problemas geográficos del pasado o de la actualidad para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.

Esta competencia específica se vincula directamente con el ámbito científico matemático. Ya que, por un lado, se analizan paisajes naturales con la intención de identificar posibles riesgos naturales para proponer acciones encaminadas a su protección y, por otro lado, se estudian los efectos de determinadas acciones sobre el ecosistema para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos y que sean compatibles con un desarrollo sostenible. Por su parte, la materia de Educación en Valores (CE.EV.3) también aborda la identificación y análisis de problemas ecosociales de relevancia con el fin de promover hábitos y actitudes éticamente comprometidos con el logro de formas de vida sostenibles.

Vinculación con el perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación constituyen los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas del Ámbito Lingüístico Social un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Es decir, determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal, por lo que se presentan vinculados a ellas.

Su aplicación nos aportará información y deberá tener en cuenta la situación de partida del alumnado. Además, servirán como herramienta fundamental para la evaluación del nivel final y del grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

CE.ALS.1.
Describir y apreciar la diversidad del mundo actual y de las sociedades del pasado, prestando especial atención a las minorías y a sus manifestaciones culturales y lingüísticas, identificando la importancia de su reconocimiento y puesta en valor, así como para la construcción de identidades, para combatir los estereotipos y prejuicios culturales, además de actuar de forma empática y respetuosa en situaciones interculturales, y con el fin de valorar dicha diversidad como fuente de patrimonio inmaterial.
El reconocimiento y valoración de diversidad cultural, lingüística e histórica del mundo actual y de las sociedades del pasado se trabajará desde tres ejes: el reconocimiento y valoración de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y de Aragón, la comprensión de los diferentes aspectos que han conformado la sociedad globalizada y multicultural actual y el conocimiento de la aportación de los movimientos en defensa de los derechos de las minorías y en favor de la inclusión y la igualdad real. La valoración de la diversidad lingüística de España y Aragón permitirá la identificación y cuestionamiento de los prejuicios y estereotipos lingüísticos y la adopción de una actitud de respeto hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal de nuestro entorno. También favorecerá la reflexión sobre las lenguas en contacto y sobre los derechos lingüísticos individuales y colectivos y la participación activa para resolver problemas de comunicación relacionados con factores socioculturales. La comprensión de los procesos que han conformado la realidad multicultural en la que vivimos favorecerá el rechazo de actitudes discriminatorias y el reconocimiento de la riqueza de la diversidad. La valoración del conocimiento de la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión contribuirá a la promoción de un compromiso activo con los valores comunes, la mejora del entorno y el servicio a la comunidad.
3.º y 4.º ESO
1.1. Reconocer y valorar las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con atención especial a la del propio territorio, a partir de la explicación de su origen y su desarrollo histórico y sociolingüístico, contrastando aspectos lingüísticos y discursivos de las distintas lenguas, así como rasgos de los dialectos del español, diferenciándolos de los rasgos sociolectales y de registro, en manifestaciones orales, escritas y multimodales.

csv: BOA20220811001

1.2. Identificar y cuestionar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir del análisis de la diversidad lingüística en el entorno social próximo y de la exploración y reflexión en torno a los fenómenos del contacto entre lenguas y de la indagación de los derechos lingüísticos individuales y colectivos.
1.3. Rechazar actitudes discriminatorias y reconocer la riqueza de la diversidad, a partir del análisis de la relación entre los aspectos geográficos, históricos, ecosociales y culturales que han conformado la sociedad globalizada y multicultural actual, y del conocimiento de la aportación de los movimientos en defensa de los derechos de las minorías y en favor de la inclusión y la igualdad real, especialmente de las mujeres y de otros colectivos discriminados.
1.4. Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales y contribuir al bienestar individual y colectivo a través del diseño, exposición y puesta en práctica de iniciativas orientadas a promover un compromiso activo con los valores comunes, la mejora del entorno y el servicio a la comunidad.

CE. ALS.2

Comprender, interpretar y valorar textos escritos, orales y multimodales, reconociendo el sentido general y la información más relevante, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y valorando su fiabilidad y calidad, para construir conocimiento, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

La comprensión e interpretación de textos escritos, orales y multimodales se fundamentará en el conocimiento de su estructura y de la información más relevante según las necesidades comunicativas y la intención del emisor teniendo en cuenta el análisis de la interacción entre distintos códigos. En la valoración de dichos textos se tendrá en cuenta tanto la eficacia de los procedimientos comunicativos y lingüísticos empleados como su calidad y fiabilidad.

3.º y 4.º ESO

2.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales, escritos y multimodales de cierta complejidad de diferentes ámbitos, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado.
2.2. Valorar críticamente el contenido y la forma de textos escritos, orales y multimodales de cierta complejidad evaluando su calidad y fiabilidad, así como la eficacia de los procedimientos lingüísticos y comunicativos empleados.

CE.ALS.3

Producir textos escritos, orales y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, para construir conocimiento y establecer vínculos personales y para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales con el fin de desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

El proceso de producción de diferentes textos escritos, orales y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos constará de cuatro etapas: planificación, textualización, revisión y edición y se ajustará a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos. Se seguirán unas pautas que faciliten la presentación de un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado: atención a la intención comunicativa, revisión entre iguales y utilización de instrumentos de consulta. A lo largo de los dos cursos se deberán incorporar procedimientos lingüísticos y de estilo que enriquezcan la producción comunicativa de nuestro alumnado.
Se prestará especial atención a la elaboración de textos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

3.º y 4.º ESO

3.1. Realizar exposiciones y argumentaciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, ecosocial, educativo y profesional ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical, en diferentes soportes, utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.
3.2. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, al destinatario, al propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta; y presentar un texto final coherente, cohesionado, con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.
3.3. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.
3.4. Generar textos escritos, orales y multimodales-originales y creativos mediante la reelaboración de conocimientos previos a través de herramientas de investigación que permitan explicar problemas presentes y pasados de la humanidad a distintas escalas temporales y espaciales, de lo local a lo global, utilizando conceptos, situaciones y datos relevantes.

CE.ALS.4

Comprender e interpretar el sentido general y los detalles más relevantes de textos expresados de forma clara en lengua inglesa estándar y producir textos originales en lengua inglesa, de extensión media, sencillos y con una organización clara, para responder a necesidades y propósitos comunicativos concretos, usando estrategias tales como la inferencia de significados o la planificación, la compensación y la autorreparación.

La comprensión abarca desde la identificación de la idea principal e información esencial expresada de forma explícita, hasta la selección de información, la inferencia de significados y el reconocimiento de la argumentación en textos orales, escritos y multimodales. En cuanto al uso de estrategias, se establece una progresión dirigida hacia la autonomía y automatización a la hora de seleccionar y aplicar las estrategias necesarias para cada situación comunicativa. En cuanto a la producción, estará inicialmente en textos sencillos orales, escritos o multimodales adecuados para la expresión de intenciones comunicativas como la descripción, la narración y la comunicación de información, elaborados en base a pautas establecidas y de forma guiada, y sobre asuntos relevantes y próximos a la experiencia del alumnado. De forma progresiva la producción se aborda desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática), y se incorporan funciones comunicativas más complejas como la argumentación, pudiéndose ampliar la temática para incluir asuntos de interés público.

3.º y 4.º ESO

csv: BOA20220811001

4.1. Extraer y analizar el sentido global y las ideas principales, y seleccionar información pertinente de textos orales, escritos y multimodales sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado expresados de forma clara y en la lengua estándar a través de diversos soportes.
4.2. Interpretar y valorar el contenido y los rasgos discursivos de textos progresivamente más complejos propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, de los medios de comunicación social y del aprendizaje, así como de textos literarios adecuados al nivel de madurez del alumnado.
4.3. Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y gestionar información veraz.
4.4. Expresar oralmente textos sencillos, estructurados, comprensibles, coherentes y adecuados a la situación comunicativa sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximo a la experiencia del alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación.
4.5. Redactar y difundir textos originales de extensión media con aceptable claridad, coherencia, cohesión, corrección y adecuación a la situación comunicativa propuesta, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas sobre asuntos cotidianos, de relevancia personal o de interés público próximos a la experiencia del alumnado.
4.6. Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades del interlocutor o interlocutora potencial a quien se dirige el texto.

CE.ALS.5

Interactuar en lengua inglesa con otras personas para responder a propósitos comunicativos concretos y mediar en situaciones cotidianas entre distintas lenguas, usando estrategias y conocimientos sencillos orientados a clarificar, explicar o simplificar mensajes y conceptos, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable.

La interacción se desarrolla desde el posible apoyo inicial en recursos como la repetición, el ritmo pausado, la intervención breve y el uso guiado de estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación sobre temas de relevancia personal y próximos al alumnado, hacia la colaboración activa, el uso de estrategias de comunicación variadas, la expresión de funciones lingüísticas más complejas y sobre una temática más amplia, y la resolución de problemas de comunicación. Por otra parte, la mediación entendida como la actividad comunicativa de re-procesar un texto pre-existente para hacerlo más accesible, comienza de forma guiada por la inferencia y explicación de mensajes breves y sencillos para solucionar posibles problemas de intercomprensión. Progresivamente se orienta hacia la explicación y simplificación de textos, conceptos y mensajes desde la tipología textual y la triple dimensión del texto (comunicativa, estructural y pragmática).

3.º y 4.º ESO

5.1. Planificar, participar y colaborar activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a la experiencia del alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras.
5.2. Seleccionar, organizar y utilizar estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.
5.3. Inferir y explicar textos, conceptos y comunicaciones breves y sencillas en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y empatía por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas empleadas, y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento en el entorno, apoyándose en diversos recursos y soportes.
5.4. Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de las necesidades de cada momento.

CE.ALS.6

Buscar, seleccionar, tratar y organizar información a partir de fuentes diversas y en formatos diferentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia, evitando los riesgos de manipulación y desinformación, utilizándola para construir nuevo conocimiento y para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

La alfabetización mediática e informacional supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento de un modo progresivamente autónomo y para que adopten hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable.

3.º y 4.º ESO

6.1. Localizar, seleccionar y contrastar de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en síntesis interpretativas y explicativas, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual.
6.2. Elaborar contenidos propios en distintos formatos sobre diversos temas de interés académico, personal o social, mediante aplicaciones y estrategias de recogida y representación de datos complejas, usando y contrastando críticamente fuentes fiables, tanto analógicas como digitales, del presente y de la historia contemporánea, identificando la desinformación y la manipulación
6.3. Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación con la búsqueda y la comunicación de la información.

CE.ALS.7

Seleccionar, leer, interpretar y valorar obras diversas, artísticas y literarias, como fuente de placer y conocimiento, movilizando la experiencias y los conocimientos culturales previos, estableciendo vínculos entre los diferentes movimientos y manifestaciones artísticas y literarias, conociendo, apreciando y poniendo en valor el patrimonio cultural y artístico como elemento identitario y de cohesión social para construir la propia identidad lectora, ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y el arte y crear textos con intención literaria.

csv: BOA20220811001

El desarrollo de la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural se basa en la lectura literaria progresivamente autónoma gracias a la selección de un corpus adecuado a cada momento de la evolución del alumnado.
La lectura literaria progresivamente autónoma implica poder establecer relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas. Esta reflexión estética y literaria a través de la lectura desarrolla tanto la creatividad como la capacidad y el pensamiento críticos.

3.º y 4.º ESO

7.1. Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades dejando constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural y explicando los criterios de selección de las lecturas y la experiencia de lectura.
7.2. Compartir la experiencia de lectura literaria en soportes diversos relacionando el sentido de la obra con la propia experiencia biográfica, lectora y cultural y con otras manifestaciones artísticas y culturales en función de temas, estructuras, géneros, lenguaje y valores éticos y estéticos.
7.3. Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.
7.4. Conocer y contribuir a conservar el patrimonio material e inmaterial común, respetando los sentimientos de pertenencia y adoptando compromisos con principios y acciones orientadas a la cohesión y la solidaridad territorial de la comunidad política, los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

CE.ALS.8

Movilizar el conocimiento sobre la estructura de la lengua castellana y la lengua inglesa y sus usos, ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales reflexionar de manera progresivamente autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.

La reflexión lingüística a través de sus usos y relaciones se desarrolla inicialmente de forma guiada, integrando oportunidades en las diferentes situaciones de aprendizaje para que el alumnado entienda el funcionamiento de la lengua castellana y de la lengua inglesa y establezca comparaciones entre las distintas lenguas de su repertorio con el fin de desarrollar su conciencia lingüística y, por tanto, mejorar su competencia comunicativa. Esta perspectiva hace necesario poner el foco en el uso de estrategias, tanto las que facilitan la comunicación, como las que facilitan el aprendizaje, así como dotar al aprendiz de herramientas necesarias para llevar a cabo esta reflexión (metalenguaje y recursos para la evaluación).

3.º y 4.º ESO

8.1. Revisar los textos propios elaborados en lengua castellana de manera progresivamente autónoma y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística con el metalenguaje específico.
8.2. Para los textos elaborados en lengua castellana, explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y el metalenguaje específico.
8.3. Para la lengua castellana, formular generalizaciones sobre algunos aspectos del funcionamiento de la lengua a partir de la observación, la comparación y la transformación de enunciados, así como de la formulación de hipótesis y la búsqueda de contraejemplos, utilizando el metalenguaje específico y consultando de manera progresivamente autónoma diccionarios, manuales y gramáticas.
8.4. Comparar y argumentar las similitudes y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento.
8.5. Utilizar de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales.
8.6. Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.

CE.ALS.9

Poner las propias prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje

Las interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas favorecen un uso no solo eficaz, sino ético del lenguaje, lo que supone el desarrollo de habilidades comunicativas positivas y la construcción de una mirada crítica para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres.

3.º y 4.º ESO

9.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales de la comunicación.
9.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos, tanto en el ámbito personal como educativo y social.

CE.ALS.10

Conocer los principales desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades contemporáneas a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y el uso de fuentes fiables, para realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible.

En los dos cursos la aproximación a los desafíos se realizará mediante proyectos de investigación y fuentes diversas y más complejas. Su análisis, desde un enfoque ecosocial, incluirá propuestas que contribuyan a los ODS.

3.º y 4.º ESO

10.1. Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible, realizando propuestas que contribuyan a su logro, aplicando métodos y proyectos de investigación e incidiendo en el uso de mapas y otras representaciones gráficas, así como de medios accesibles de interpretación de imágenes.

csv: BOA20220811001

10.2 Entender y afrontar, desde un enfoque ecosocial, problemas y desafíos pasados, actuales o futuros de las sociedades contemporáneas teniendo en cuenta sus relaciones de interdependencia y ecodependencia.
10.3. Utilizar secuencias cronológicas complejas en las que identificar, comparar y relacionar hechos y procesos en diferentes períodos y lugares históricos (simultaneidad, duración, causalidad), utilizando términos y conceptos específicos del ámbito de la Historia y de la Geografía.
10.4. Analizar procesos de cambio histórico y comparar casos de la historia y la geografía a través del uso de fuentes de información diversas, teniendo en cuenta las transformaciones de corta y larga duración (coyuntura y estructura), las continuidades y permanencias en diferentes períodos y lugares.

CE.ALS.11

Analizar de forma crítica planteamientos históricos y geográficos explicando la construcción de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, así como asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana y la cohesión social.

El alumnado analizará en estos dos cursos los sistemas democráticos de los que forma parte, se pondrán en valor los sistemas democráticos, en concreto el nuestro, los principios constitucionales, y la memoria democrática de España y Aragón.

3.º y 4.º ESO

11.1. Conocer, valorar y ejercitar responsabilidades, derechos y deberes y actuar en favor de su desarrollo y afirmación, a través del conocimiento de nuestro ordenamiento jurídico y constitucional, de la comprensión y puesta en valor de nuestra memoria democrática y de los aspectos fundamentales que la conforman, de la contribución de los hombres y mujeres a la misma y la defensa de nuestros valores constitucionales.
11.2. Reconocer movimientos y causas que generen una conciencia solidaria, promuevan la cohesión social, y trabajen para la eliminación de la desigualdad, especialmente la motivada por cuestión de género, y para el pleno desarrollo de la ciudadanía, mediante la movilización de conocimientos y estrategias de participación, trabajo en equipo, mediación y resolución pacífica de conflictos.

CE.ALS.12

Tomar conciencia del papel de los ciclos demográficos, el ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, analizándolas de forma crítica, para promover alternativas saludables, sostenibles, enriquecedoras y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.

El grado de madurez y desarrollo cognitivo del alumnado marcará el nivel de adquisición de la competencia. El alumnado debería mostrar una actitud más activa y comprometida con su realidad, en aspectos económicos, sociales y políticos.

3.º y 4.º ESO

12.1. Adoptar un papel activo y comprometido con el entorno, de acuerdo con aptitudes, aspiraciones, intereses y valores propios, a partir del análisis crítico de la realidad económica, de la distribución y gestión del trabajo, y la adopción de hábitos responsables, saludables, sostenibles y respetuosos con la dignidad humana y la de otros seres vivos, así como de la reflexión ética ante los usos de la tecnología y la gestión del tiempo libre.
12.2 Reconocer las iniciativas de la sociedad civil, reflejadas en asociaciones y entidades sociales, adoptando actitudes de participación y transformación en el ámbito local y comunitario, especialmente en el ámbito de las relaciones intergeneracionales.

CE.ALS.13

Conocer y valorar la importancia de la seguridad integral ciudadana en la cultura de convivencia nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado, sus instituciones y otras entidades sociales a la ciudadanía global, a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.

La profundidad en el estudio, así como el grado de implicación personal marcan las diferencias fundamentales en el nivel de adquisición de la competencia. Se requiere que el alumnado exprese la importancia de los retos del mundo actual y la necesidad de su implicación en la búsqueda de soluciones, dado que se trata de una tarea en el que se implican todos los agentes transformadores (desde el Estado, las instituciones y otras entidades sociales hasta la ciudadanía global). En cuanto a los contenidos históricos el alumnado deberá relacionar adecuadamente los procesos históricos y culturales de España con los de un marco general, europeo y mundial, y viceversa, durante la época contemporánea. En estos últimos cursos el alumnado debe asumir un compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial adoptando de manera consciente los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los Derechos Humanos.

3.º y 4.º ESO

13.1. Interpretar y explicar de forma argumentada la conexión de España con los grandes procesos históricos de la época contemporánea, valorando lo que han supuesto para su evolución y señalando las aportaciones de sus habitantes a lo largo de la historia, así como las aportaciones del Estado y sus instituciones a la cultura europea y mundial.
13.2. Contribuir a la consecución de un mundo más seguro, justo, solidario y sostenible, a través del análisis de los principales conflictos del presente y el reconocimiento de las instituciones del Estado, y de las asociaciones civiles que garantizan la seguridad integral y la convivencia social, así como de los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad, la cooperación, la sostenibilidad, los valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

CE.ALS.14

Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.

En estos dos cursos, abordadas las competencias anteriores, la aproximación al paisaje adquirirá una dimensión global, entendiéndose como un sistema complejo en el que intervienen relaciones múltiples y dinámicas. Asimismo, se fomentará la adopción de comportamientos comprometidos con el desarrollo sostenible del entorno y del planeta.

3.º y 4.º ESO

14.1. Identificar los elementos del entorno y comprender su funcionamiento como un sistema complejo por medio del análisis multicausal de sus relaciones naturales y humanas, presentes y pasadas, valorando el grado de conservación y de equilibrio dinámico.

csv: BOA20220811001

14.2. Idear y adoptar, cuando sea posible, comportamientos y acciones que contribuyan a la conservación y mejora del entorno natural, rural y urbano, a través del respeto a todos los seres vivos, mostrando comportamientos orientados al logro de un desarrollo sostenible de dichos entornos, y defendiendo el acceso universal, justo y equitativo a los recursos que nos ofrece el planeta.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

Los saberes básicos del Ámbito Lingüístico Social se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito, aunque las materias lingüísticas contienen saberes comunes.

El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. Se subdivide a la vez en otros tres bloques. El primero, «Reflexión sobre las lenguas y sus hablantes» propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico usando para ello el metalenguaje específico y la valoración de la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España. El segundo bloque, «Comunicación», integra los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional, vertebrados en torno a la realización de tareas de producción, recepción, comprensión y análisis crítico de textos. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria.

El bloque de «Lengua Extranjera Inglés» comprende los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia. Se estructuran en dos bloques. El bloque «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque «Plurilingüismo e Interculturalidad» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas desde la lengua extranjera con el fin de contribuir al aprendizaje de la misma y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado (complementando los saberes del bloque «Reflexión sobre las lenguas y sus hablantes» en la materia de «Lengua Castellana»). Además, se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera, y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

Para las dos materias lingüísticas del Ámbito, dado el enfoque inequívocamente global y competencial de la educación lingüística, la gradación entre los dos cursos no se establece tanto mediante la distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades requeridas para llevar a cabo las actividades de comunicación, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos o del grado de autonomía conferido al alumnado.

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que hay que movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. Se divide también en tres bloques. El primero de los bloques, «Retos del mundo actual», contribuye a que se preste especial atención a los desafíos y problemas del presente y del entorno local y global, despertando en el alumnado una mirada crítica y responsable. El bloque de «Sociedades y territorios» está orientado a la aplicación de estrategias y métodos de las ciencias sociales y, en concreto, de los procedimientos y las técnicas que aportan la geografía y la historia, a través del desarrollo de a través del desarrollo de metodologías activas se desarrollarán actividades diversas y graduadas al nivel competencial del alumnado y otras propuestas basadas en la inducción y la experimentación. El tercer bloque de saberes básicos, «Compromiso cívico local y global», subraya la importancia de este componente que integra, además de valores y actitudes, otros ámbitos asociados al desarrollo personal del alumnado. Estas dimensiones son fundamentales para la formación integral, tanto por el

csv: BOA20220811001

sentido que otorgan al resto de los saberes, a los que complementan y dan significado, como por su proyección social y ciudadana.

Los tres bloques, «Retos del mundo actual», «Sociedad y territorios» y «Compromiso cívico local y global» se imparten en cada uno de los cuatro cursos de la ESO. En este caso el alumnado viene de haber adquirido los saberes de 2.º de ESO, por lo que habrá que partir de ahí a la hora de realizar evaluaciones predictivas o iniciales.

Los contenidos de los saberes básicos de Geografía e Historia se pueden aplicar de manera diacrónica y transversal teniendo en cuenta que se aprende de manera integral, no fragmentada. Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano constituyen elementos clave para entender un pasado, un presente inmediato y un futuro próximo. Y la realidad más próxima será la que dote de significado a todo el aprendizaje, así como el compromiso del profesorado en su labor de guía.

En ambos cursos en los que se desarrolla el ámbito, al igual que en los anteriores, se prestará especial atención a los desafíos del mundo actual que recoge la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que plantea 17 Objetivos en los cuales se abarcan aspectos sociales, económicos y ambientales, apostando por la justicia, la paz y las alianzas para un planeta con futuro. Los ODS plantean a todos los gobiernos, pero también a todas las culturas y personas del mundo una concienciación y un compromiso global para responder a las emergencias y problemas que se deben resolver a nivel local y global. Los jóvenes muestran una gran capacidad de acción y, por tanto, son protagonistas del presente y el futuro.

A. Reflexión sobre las lenguas y sus hablantes

Este bloque de saberes básicos, que aglutina la reflexión lingüística y el conocimiento de la diversidad lingüística, propone el aprendizaje de la diversidad lingüística del mundo y, en especial de nuestro país y nuestra Comunidad Autónoma. Presentar los diferentes rasgos lingüísticos que poseen las lenguas puede servir de base para explicar los diferentes fenómenos que han ido sucediendo en nuestra geografía lingüística. La lengua la hacen los hablantes, y es innegable que cada época histórica, cada generación, tiene su propia variedad lingüística. Por eso, es interesante ver los cambios que se han ido produciendo en la lengua tanto de manera histórica a lo largo de las épocas, como intergeneracional desde la generación de los abuelos y abuelas hasta hoy. Así, se trabajarán los diversos cronolectos, sociolectos, dialectos y geolectos y el alumnado podrá poseer un amplio conocimiento del funcionamiento de las lenguas en varios niveles. Del mismo modo que han surgido las lenguas, se han ido configurando unos prejuicios lingüísticos sobre ellas que debemos mostrar, interpretar y desmontar con nuestro alumnado. Es interesante también mostrarles los diferentes fenómenos que aparecen por el contacto interlingüístico y que, sin darse cuenta, están muy presentes en su vocabulario. Reflexionar sobre el bilingüismo, los préstamos o las interferencias y aprender cuáles son sus causas y los efectos que tienen sobre la norma lingüística propiciará un uso más consciente de los mismos y los y las acercará a una norma lingüística más estándar.

Como el aprendizaje de la lengua incluye también la construcción de la misma, este bloque integra también la reflexión lingüística. El alumnado debe ser capaz de distinguir y comprender los diferentes niveles lingüísticos (fonología, morfología, sintaxis, pragmática y semántica) y sus rasgos. Deberá aprender también a realizar algunas hipótesis sobre el porqué de las normas que rigen el funcionamiento de las lenguas - haciendo uso de comparaciones si es necesario para entenderlo mejor- y aprendiendo a utilizar el metalenguaje específico para ello.

La mirada a la lengua como sistema no ha de ser, por tanto, un conocimiento dado, sino un saber que los y las estudiantes van construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas que hacen emerger la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos. El fin último, por tanto, es dotarles de las herramientas para un aprendizaje completo de las fórmulas de comunicación, lectura y escritura. Se pretende estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que el alumnado pueda pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas.

En este bloque se proponen las siguientes actividades:

- Ejercicios de reflexión lingüística.
- Análisis morfosintáctico, semántico y pragmático.

csv: BOA20220811001

- Ejercicios de creación de palabras.
- Actividades en las que se trabajen las habilidades cognitivas superiores de la taxonomía de Bloom (analizar, evaluar y crear).
- Lectura y análisis de textos sobre las lenguas del mundo, la diversidad lingüística y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.
- Lectura y audición de textos en diferentes lenguas y dialectos.
- Ejercicios de análisis y comparación entre lenguas, variedades dialectales, sociolectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas.
- Creación de mapas lingüísticos.
- Actividades con diccionarios: elaboración de diccionarios propios, conocimiento y uso de diferentes diccionarios.
- Trabajos de investigación sobre las lenguas del mundo, las familias lingüísticas, las variedades dialectales, sociolectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas.

La reflexión lingüística e interlingüística se trabaja en los dos cursos. En 3.º y 4.º de ESO se introducen las variedades diafásicas, diastráticas y diatópicas para que el alumnado pueda obtener una visión global de las variedades lingüísticas y de esta manera aprender el contexto de uso de cada una de ellas. En 4.º, además, se incluye la indagación sobre los derechos lingüísticos y su expresión en las leyes y declaraciones institucionales para que adopten una actitud de respeto y valoración hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal existente hoy en día. En 3.º de la ESO se estudia el reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles y se enfoca la reflexión lingüística en la observación de dichas unidades, su uso y sus valores significativos y expresivos y relaciones gramaticales dentro del texto. Al finalizar 4.º de ESO, el alumnado tiene que ser capaz revisar los textos propios y hacer propuestas de mejora, explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor y formular generalizaciones sobre aspectos del funcionamiento de la lengua utilizando para ello un metalenguaje específico.

B. Comunicación (bloque de «Lengua Castellana»)

La comunicación es básica para cualquier interacción social que se quiera realizar. Por esta razón, y atendiendo al hecho de que debemos proporcionarles un aprendizaje funcional, activo y colaborativo, el bloque de comunicación tiene como fin último que el alumnado conozca los sistemas que conforman la comunicación activa y aprenda a utilizarlos correctamente. De esta manera, serán capaces de comprender, producir y analizar de manera crítica textos orales, escritos y multimodales de diversos ámbitos.

Se buscará que el alumnado sea capaz de diferenciar las partes que conforman un texto y, más tarde, reproducirlas en una producción individual o colectiva. También que aprendan a distinguir el uso de los diferentes tipos de textos y sus propiedades para que se adecuen en cada momento a lo que la situación comunicativa les exige. De esta manera, reconocerán y producirán textos o producciones adecuadas y las dotarán de coherencia y cohesión una vez aprendan estos mecanismos. Así, siguiendo el aprendizaje gradual, que es lo que realmente se busca, conseguirán comunicarse correctamente en cualquier situación y, al mismo tiempo, estarán habilitados y habilitadas para diferenciar la veracidad de los hechos que se narran.

No podemos olvidar la importancia de la escucha activa, esencial para que el alumnado sea capaz de desarrollar su empatía, asertividad e inteligencia emocional. Esta parte de la comunicación es esencial para que todo el mundo sea consciente de cómo se realiza el acto comunicativo y cómo debería realizarse realmente.

Este bloque, que tiene relación con el bloque A, es vinculante en todos los niveles puesto que el aprendizaje de la lengua es continuo y en cada uno de los cursos se plantean nuevos retos de aprendizaje y nuevos prismas desde donde entender la comunicación.

Todas las actividades de este bloque van dirigidas a la producción, comprensión y análisis de textos escritos, orales y multimodales:

- Lectura de textos de diferentes ámbitos.
- Resumen de intervenciones orales y escritas.

csv: BOA20220811001

- Comprensión y comentario de textos orales y escritos (prestando atención a los componentes del texto).
- Ejercicios de entonación, pronunciación y gestualidad.
- Presentaciones orales, escritas y multimodales.
- Producciones orales formales e informales plurigestionadas: conversaciones, debates y entrevistas.
- Producciones escritas formales e informales de diferentes ámbitos.
- Ejercicios de búsqueda y selección de información.

Los saberes básicos del bloque de Comunicación van gradualmente incrementando su diversidad y complejidad a lo largo de los dos cursos y el aprendizaje evoluciona desde un acompañamiento guiado hasta un conocimiento progresivamente autónomo. En ambos cursos nos centraremos en que asimilen las diferencias textuales de los diversos tipos de textos que ya han ido conociendo a lo largo de los dos cursos anteriores y que aprendan los diferentes registros conversacionales para que los pongan en práctica en su día a día y en los diversos ámbitos. En el primer curso de diversificación se introducen los géneros discursivos del ámbito educativo. En el segundo curso, además de todo lo aprendido anteriormente, se incorporan los textos argumentativos y los géneros discursivos del ámbito social y profesional (currículum vitae, carta de motivación y entrevista de trabajo). En la comprensión oral y lectora se añade la valoración de la forma y el contenido de textos orales y escritos a las estrategias de los cursos anteriores.

El aprendizaje de los saberes que se integran en este bloque será realmente de ayuda para aquellas personas que decidan cursar la materia de Oratoria y Escritura ofertada en 4.º de ESO, puesto que la interiorización de la forma de construir los discursos y de cómo expresarlos en público es una de las claves para el buen desarrollo de esa materia. Ni que decir tiene que la comunicación es vital para el desarrollo individual y colectivo del alumnado y que este bloque permite la correcta realización de debates de índole literaria, pero también histórica, matemática, filosófica, artística y un largo etcétera. El trabajo interdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada disciplina. Todas las materias contribuyen a la mejora de los procesos de producción y recepción oral, escrita y multimodal, así como a cuanto tiene que ver con la alfabetización mediática e informacional.

C. Educación literaria

La literatura es un reflejo de la vida, de lo que ha sido, lo que es y lo que posiblemente será. A través de ella, el alumnado puede conocer viejos y nuevos mundos y reconocerse en su propio contexto histórico. Por esta razón, no se debe presentar como una simple sucesión de obras y autores sino desde las posibilidades que les ofrece la lectura.

Lo que se pretende es crear en ellos y ellas un hábito lector en el que encuentren el gusto por la lectura y la literatura. Para ello, será esencial construir un imaginario colectivo de obras que introduzcan a los clásicos literarios, pero no se limiten a ellos. Es importante crear itinerarios lectores que estén formados por géneros y subgéneros literarios diferentes (novela, poesía, teatro, cuento, microrrelato, novela gráfica…) para presentarles una variedad literaria real y también hemos de acercarles autoras y autores de literatura juvenil actual (Fernando Lalana, Eloy Moreno, Casey McQuiston, María Menéndez, Jordi Sierra i Fabra, Elisabeth Benavent, Carlos Ruiz Zafón, Alice Kellen, Sebas Martín, Elvira Lindo, Laura Gallego, Chris Pueyo, Brandon Sanderson, Alice Osman…) pero también de clásicos universales (Federico García Lorca, Jorge Luis Borges, Agatha Christie, Benito Pérez Galdós, Jane Austen, Gustavo Adolfo Bécquer, Emilia Pardo Bazán, Ramón J. Sender, Rosalía de Castro…) cuyas obras puedan formar parte de sus estanterías y cambiar su visión del mundo. Para que esto sea efectivo, los itinerarios antes nombrados tienen que construirse de manera consensuada, entre el profesorado y el alumnado, para tener en cuenta que exista también una progresión y complementariedad entre sus lecturas que aborde, por lo menos, el mayor escenario literario posible. Por esta razón, se fomentará tanto la lectura individual como la guiada, puesto que ambas, complementarias entre sí, enriquecerán la experiencia lectora del alumnado. Por otro lado, será interesante que se incluya también el contacto con formas literarias actuales, impresas y digitales para mostrarles cómo ha sido la evolución literaria y ofrecerles también otros canales de difusión más próximos donde encontrar obras que les puedan motivar.

Por otro lado, el desarrollo de la escritura creativa en el aula y su impulso fuera de ella debe estar al mismo nivel que la lectura y la interpretación de textos. Motivar la creación de producciones personales individuales y colectivas favorece que el alumnado se acerque a las obras desde otra perspectiva más cercana que con la mera lectura. Es importante entender los libros como herramienta de aprendizaje y la literatura como fuente de saber y de inspiración. Por esa razón, no podemos olvidarnos de la Biblioteca del centro como lugar lúdico donde realizar diversas actividades

csv: BOA20220811001

creativas relacionadas con la literatura y los libros que allí se guardan, un espacio para seguir descubriendo las aventuras de la lectura autónoma y/ o guiada, y un recurso cultural y dinamizador donde poder realizar talleres, debates literarios, concursos, representaciones teatrales, *slams* poéticas, exposiciones de novelas gráficas, sesiones de cuentacuentos y un largo etcétera.

Para trabajar este bloque se proponen las siguientes actividades:

- Creación de un corpus de textos adaptado al alumnado de secundaria.
- Lectura autónoma de textos y fragmentos variados.
- Elaboración de itinerarios personales de obras literarias.
- Creación de textos con intención literaria.
- Lectura guiada de obras y fragmentos relevantes de la literatura juvenil contemporánea y del patrimonio literario universal.
- Dramatización y recitado de textos.
- Actividades en la biblioteca: semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos.
- Reseñas literarias mediante el pasaporte lector.
- Actividades de recreación de lecturas (ponerse en la piel de uno de los personajes o del autor/a, reescribir parte de la lectura en otro género literario, inventar otro final, una secuela o una precuela, etc.).

En este bloque se busca facilitar el tránsito desde un lectura identificativa o argumental de las obras a otra que propicie una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado. En los cursos anteriores los saberes se han centrado en la toma de conciencia progresiva de los propios gustos y en la identidad lectora. En 3.º y 4.º, los dos cursos en los que se imparte el ámbito, el foco se sitúa en la verbalización argumentada de la experiencia lectora mediante el establecimiento de vínculos entre la obra leída, el género literario en el que se inscribe, el contexto histórico y otras manifestaciones artísticas y culturales.

D. Comunicación (bloque de «Lengua Extranjera Inglés»)

La lengua extranjera es un vehículo para la comunicación y por ello su aprendizaje se orienta a capacitar al alumnado como individuos que participan en una sociedad para actuar en situaciones comunicativas reales, para expresarse y llevar a cabo tareas de diferente índole. Este enfoque orientado a la acción comunicativa requiere capacitar al alumnado para movilizar competencias generales y competencias lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas, así como estrategias comunicativas que faciliten el uso funcional de la lengua extranjera a pesar de contar con un repertorio lingüístico reducido.

Además, supone alejarse de una programación basada en la progresión lineal a través de estructuras lingüísticas predeterminadas o de un mero repertorio de nociones y funciones, para dirigirse hacia una programación competencial basada en el análisis de las necesidades del alumnado.

El alumnado no aprende para llegar a usar la lengua extranjera, sino que aprende usándola. Este enfoque orientado a la acción pone el foco en lo que el alumnado necesita saber hacer en cada momento del proceso de aprendizaje para comunicarse y para, a su vez, desarrollar su competencia comunicativa. Estas necesidades constituyen objetivos de aprendizaje, y su formulación en forma de acciones facilita la programación en torno a situaciones de aprendizaje colaborativas en las que el alumnado actúa como agente social. Es decir, el foco de una situación de aprendizaje no es la lengua extranjera en sí sino la tarea que esta permite llevar a cabo (e.g. hacer planes; realizar una infografía o un producto audiovisual; tomar una decisión; enviar una petición formal; diseñar un plan de acción o una guía; secuenciar, clasificar o crear un ranking; resolver un problema, etc.).

Desde este enfoque, el significado se concibe como algo que se construye de forma colaborativa a través de la interacción y la mediación que, a su vez, son la clave para el aprendizaje de la lengua extranjera, al facilitar los procesos cognitivos necesarios (es la interacción y no la práctica mecánica la que facilita la atención a las formas lingüísticas que nos permiten expresarnos).

Por todo ello, los saberes básicos del bloque de comunicación tienen una formulación diversa en torno a conocimientos, destrezas y actitudes que se han de trabajar de forma integrada (tal y como tienen lugar en situaciones comunicativas reales) y desde una perspectiva analítica, es decir, partiendo de las necesidades comunicativas que plantean las situaciones de aprendizaje orientadas a capacitar al alumnado para la comprensión, producción, interacción y mediación en lengua extranjera.

csv: BOA20220811001

E. Plurilingüismo e interculturalidad

Tradicionalmente el aprendizaje de una lengua extranjera se ha concebido de forma diferenciada con respecto al aprendizaje de la primera lengua, como una actividad independiente que implica adquirir unos saberes distintos, ya que la lengua extranjera se ha considerado una herramienta de comunicación que se utiliza en contextos diferentes. Sin embargo, todas las lenguas de un individuo forman parte de su repertorio lingüístico y cultural, es decir, le permiten expresarse e interactuar, si bien a niveles diferentes en cada una de ellas. Sus recursos en una lengua pueden ser distintos de los que posee en otras, teniendo en cuenta también que todo conocimiento de una lengua es un proceso dinámico y parcial, ya que nunca está completo.

Además, adoptando la perspectiva plurilingüe podremos sacar partido de la competencia sociolingüística y pragmática del alumnado, como son la sensibilidad a las convenciones que regulan la interacción (participantes, intenciones comunicativas, tipo de evento comunicativo), el uso funcional de los recursos lingüísticos y su conocimiento de los elementos discursivos (como la coherencia y la cohesión textual o los tipos de texto). Esta perspectiva modifica significativamente el objetivo de la enseñanza de lenguas extranjeras en esta etapa, que ya no se contempla como el simple logro del "dominio" de una o más lenguas, cada una considerada de forma aislada, con el "hablante nativo" como modelo fundamental. Por el contrario, el objetivo es el desarrollo de un repertorio lingüístico en el que tengan lugar todas las capacidades lingüísticas.

La perspectiva plurilingüe se puede promover prestando especial atención a la reflexión sobre el lenguaje y la comunicación y a su aprendizaje. Esta perspectiva hace necesario poner el foco en el uso de estrategias, tanto las que facilitan la comunicación, como las que facilitan el aprendizaje, así como dotar al aprendiz de herramientas necesarias para llevar a cabo esta reflexión (metalenguaje y recursos para la evaluación). Por eso, el diseño de las actividades y situaciones de aprendizaje ha de integrar uso de estrategias y reflexión sobre la comunicación y el funcionamiento de la lengua.

Por otra parte, la interculturalidad comprende conocimientos, destrezas y actitudes para evitar la simplificación y los estereotipos. El aprendizaje de una lengua extranjera no implica convertirse en una persona del país o países donde se habla esa lengua ni abandonar valores culturales propios. Desde una perspectiva intercultural, aprender una lengua extranjera es consustancial con el aprendizaje del respeto por la diversidad cultural que caracteriza a cualquier comunidad o país y las diferencias individuales de sus miembros o habitantes. Con el fin de no limitar la diversidad cultural a clichés o estereotipos, la perspectiva que aquí se adopta no es la de transmitir la cultura de los países de habla inglesa como hace el enfoque tradicional, sino la de analizar manifestaciones o productos culturales a los que la lengua inglesa da acceso. Siguiendo las directrices del Consejo de Europa (Byram et al. 2002), este análisis estará orientado a comparar lo familiar con lo extraño, a tomar conciencia de cómo los propios valores influyen en nuestra percepción de los valores de otras personas, a propiciar el entendimiento mutuo y la aceptación de la diferencia, con el fin último de preparar a los estudiantes para una comunicación más efectiva.

Por otra parte, ante la creciente diversidad cultural del alumnado, en esta etapa es necesario adoptar una perspectiva intercultural también cuando se trabajan los temas sugeridos a través del saber básico de léxico (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación), ya que el alumnado puede tener conceptos y experiencias diferentes de los mismos. Esto hace necesario adoptar una perspectiva que anime a identificar diferencias sociales y culturales y a compartir semejanzas para actuar de forma empática y respetuosa. A modo de ejemplo, el ocio y el tiempo libre no se entienden y se viven igualmente por todos los grupos sociales o culturas (pueden ser valorados como elementos esenciales para el bienestar del individuo o rechazados).

F. Retos del mundo actual.

La perspectiva integrada de los ODS coincide con la esencia de la propia disciplina de Geografía e Historia incluida en este ámbito. El hecho de aprender a contextualizar servirá para comprender adecuadamente todos los fenómenos naturales, los acontecimientos históricos y las expresiones humanas. Este primer bloque conecta con otros campos de estudio y favorece el desarrollo de una mirada crítica y responsable de la ciudadanía global, potenciando las actitudes tolerantes y el adecuado uso de las redes sociales, entre otros principios que se detallan en el bloque «Compromiso

csv: BOA20220811001

cívico local y global». Conocer, analizar y concienciar sobre los retos del mundo actual son, sin duda, una premisa fundamental para ofrecer soluciones reales, sostenibles y viables. En definitiva, ser agentes del cambio.

Los saberes relacionados con los desafíos actuales se trabajarán preferentemente en relación con los acontecimientos recientes que despierten el interés en el alumnado, pero también con fenómenos históricos enlazando así con el bloque «Sociedades y territorios», incidiendo en el comportamiento humano a lo largo del tiempo, y sin olvidar los principios democráticos y de compromiso cívico que aparecen en el tercer bloque «Compromiso cívico local y global».

Las actividades de este bloque estarán enfocadas al análisis de fuentes variadas (mapas, gráficos, textos, imágenes, etcétera), la lectura reflexiva, la recopilación de información escrita, oral, sonora y visual, el uso de las expresiones artísticas como fuente de información, la participación creativa, el uso ético y responsable de las nuevas tecnologías, y la potenciación el uso de del debate como herramienta para argumentar una opinión crítica asumiendo un compromiso social y cívico. Se sugiere además la puesta en práctica de metodologías activas donde prime la indagación y la utilización de la información para elaborar evidencias de aprendizaje.

En el primer curso de diversificación se trabajará sobre las estructuras económicas en el mundo actual: sectores, agentes, factores y su evolución histórica. Estos saberes resultan imprescindibles para tomar conciencia de los efectos positivos y negativos de la globalización en nuestras vidas y en aspectos de gran interés pueden ser el mundo laboral, la situación económica, el impacto de la gestión pública o la puesta en marcha de nuevas iniciativas, como la economía colaborativa o la economía circular que pretenden ser un elemento esencial a la hora de alcanzar los ODS.

En relación con las políticas económicas se incorporan las estructuras políticas, en diferentes escalas, no solo desde el aspecto organizativo sino también desde las relaciones que se establecen entre instituciones para lograr la cohesión social y una paz duradera. Los acontecimientos internacionales y locales, en un contexto histórico-geográfico y cultural, servirán para abordar las difíciles relaciones de poder existentes en un mundo globalizado. Especial atención merecen los conflictos y focos de tensión internacionales, así como la labor que desempeñan instituciones y asociaciones para prevenir y resolver las situaciones, o el adecuado uso de los canales mediáticos.

Por otro lado, en 4.º de ESO, en el segundo curso de diversificación, se dará continuidad a los retos del mundo actual planteados en cursos anteriores, relacionando los ODS ambientales, demográficos y sociales, económicos y políticos a través de cuestiones de actualidad. Asimismo, se retomarán las cuestiones relacionadas con la reducción de las desigualdades.

El respeto a la diversidad se enfocará tanto desde el plano de la multiculturalidad como de las desigualdades en y entre países, con especial atención a grupos marginados, invisibilizados o vulnerables. La igualdad de género se trabajará como reto del mundo actual en el marco de la historia contemporánea de España y Aragón enlazando los saberes con el bloque B «Sociedades y territorios». Otro desafío del mundo actual que se vincula con el siguiente bloque es el demográfico, con especial atención a la situación de España y Aragón.

Para profundizar en el comportamiento de la sociedad, resulta imprescindible dedicar atención a la cultura mediática y de masas y la sociedad de la información, ya que es el contexto sociocultural en el que se encuentra el alumnado y su comunidad educativa. Identificar sus rasgos definitorios, sus ventajas y sus riesgos servirá para elaborar una aproximación crítica y madurativa de la realidad.

El Estado de bienestar en España, en la actualidad, valorando sus desafíos y perspectivas de futuro, servirá para enlazar con el siguiente bloque donde se tratará, con una perspectiva histórica, los cambios producidos en los últimos siglos hasta la actualidad.

G. Sociedades y territorios.

En el bloque «Sociedades y territorios» se analizan desafíos a los que se han enfrentado distintas sociedades, cuestiones claves a través de las coordenadas del tiempo histórico y el espacio geográfico. Estos desafíos se articulan en torno a la interacción con el medio, la organización de las relaciones sociales, el uso del poder y las creencias y expresiones culturales base de las civilizaciones. En ambos cursos, se tratarán los saberes de este bloque de manera diacrónica reservando para 1.º de diversificación la historia contemporánea universal y en 2.º la historia contemporánea de España y Aragón. La distribución de los saberes básicos de este bloque no impide que existan

csv: BOA20220811001

cuestiones que se traten en otro momento previo o posterior, especialmente cuando se aplique la relación de pasado y presente, por su conexión con el medio ambiente, las crisis económicas, los temas políticos, los conflictos y guerras, el respeto a la diversidad y la tecnología.

En este bloque se potenciarán las actividades adaptadas al nivel del alumnado de indagación, argumentación y elaboración de productos propios y creativos aprovechando las nuevas tecnologías, a través del trabajo por proyectos y el aprendizaje servicio. En cualquiera de las cuestiones planteadas, se favorecerá el uso de fuentes variadas y fiables, así como la utilización de recursos cercanos a la localidad de residencia o escolarización del alumnado o al ámbito autonómico.

Para el curso de 1.º de diversificación se reservan los saberes básicos relacionados con la historia contemporánea universal en cuatro grandes bloques. El punto de partida son las transformaciones económicas, políticas, sociales y culturales que se producen entre los siglos XVIII y XIX, que son clave para entender el mundo contemporáneo. Los contenidos se pueden articular preferentemente a través de varias cuestiones o desafíos que resolver (Por ejemplo, ¿Las revoluciones fueron realmente necesarias?) Al hilo de los cambios producidos en el siglo XIX en Europa y en el contexto de un mundo globalizado, resulta imprescindible conocer el impacto de estas revoluciones en otras partes del planeta como la independencia de las colonias americanas y la proyección de Europa sobre otros continentes transformando la realidad de otros pueblos a partir de cuestiones como ¿Perduran efectos del imperialismo europeo?

El mundo en guerra sería el tema que engloba las guerras mundiales y los principales conflictos internacionales del siglo XX, incluyendo efectos de impacto como el proceso de descolonización o genocidios como el Holocausto. Para plantearlo en término de indagación sería interesante sugerir reflexiones acerca de por qué no es posible una paz duradera, por qué la democracia se considera un buen sistema de gobierno o cuál es la identidad de las víctimas de la intolerancia. La geopolítica desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad incluiría la creación de un nuevo orden mundial con la política de bloques cuyo tratamiento se puede abordar dando respuestas a cuestiones como cómo se construye Europa en el marco de ese nuevo orden o cómo se han utilizado las imágenes y los medios de comunicación como propaganda política. El último de los saberes básicos para este curso engloba los aspectos relacionados con el estado de bienestar y la revolución cultural y tecnológica. Las transformaciones de la sociedad actual, como las producidas desde finales del siglo XVIII, se reflejan a través del estudio de las diferentes expresiones artísticas. Un recorrido por los principales movimientos artísticos contemporáneos no solo servirá para establecer una relación del arte con su contexto histórico sino también de su valor material e inmaterial.

Para el curso de 2.º de diversificación, además de los saberes básicos del bloque «Retos del mundo actual» se concretarán los saberes básicos de la historia contemporánea de España y Aragón, relacionando los saberes básicos de este bloque con los adquiridos en el curso de 1.º de diversificación. Se parte de un debate de actualidad sobre los usos políticos y mediáticos de la historia y de la memoria valorando cómo se utiliza la Historia con fines políticos, en la actualidad, pero también su instrumentalización en el pasado. Con esta temática, y al hilo de la configuración de un estado contemporáneo, el siguiente punto se centraría en la historia del constitucionalismo en España, desde la Constitución de 1812 hasta la actualidad, insistiendo en el significado, la repercusión, los logros y las dificultades que ha tenido que hacer frente el constitucionalismo en cada uno de los periodos históricos. Estos pasos, que se materializan en constituciones de diversa índole, deben de analizarse y contextualizarse con aspectos políticos, económicos, sociales y culturales del país, favoreciendo la elaboración de juicios propios y argumentados. Para consolidar unos valores democráticos, de convivencia y de respeto la siguiente cuestión a tratar será la memoria histórica y democrática para aproximar al alumnado a los sucesos de la Guerra Civil española, el periodo de la dictadura franquista y el periodo postfranquista, impulsando el conocimiento y la indagación del periodo a través de la historia regional y/o local.

H. Compromiso cívico local y global.

En este bloque se abordan cuestiones relativas al ejercicio de la solidaridad, la cohesión social y el respeto a la diversidad. El desarrollo personal resulta determinante para la formación integral del alumnado. De hecho, los centros educativos tienen un papel transformador importante contribuyendo a la información, la reflexión y el diseño de acciones comprometidas en su entorno, pero también dentro del contexto globalizado del siglo XXI.

csv: BOA20220811001

La Historia, la Historia del Arte y la Geografía ocupan un lugar vital en la formación de una ciudadanía responsable y activa, así como en el respeto por todo tipo de diferencias, siempre y cuando se realice con un enfoque de tolerancia y comprensión, que sin duda potenciará la confianza de los derechos humanos y la democracia, cumpliendo con los principios y directrices de la «Educación histórica de calidad en el siglo XXI» del Consejo de Europa.

Este bloque no se articula en temas ni se presentan sugerencias didácticas propias, porque forma parte de la educación emocional y en valores, que se trabajará de manera transversal a lo largo de todo el curso. Sin embargo, podría resultar interesante la aclaración de ciertos términos que puedan resultar confusos al inicio de curso.

Las actividades de tipo aprendizaje servicio, contribuirán al desarrollo integral del alumnado y a prestar un servicio a la comunidad (partiendo de la realidad más cercana, pero siendo conscientes de los desafíos de un mundo globalizado). Se trata de poner en práctica iniciativas propuestas por el alumnado que contribuyan a mejorar el entorno y provocar un cambio. En definitiva, el aprendizaje-servicio es un método para unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Aprender a ser competente siendo útil a los demás.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Ámbito Lingüístico y Social, 3. º ESO

<table>
<tr><th colspan="2">A. Reflexión sobre las lenguas y sus hablantes</th></tr>
<tr><td colspan="2">Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico. Valoración de la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Análisis de la biografía lingüística propia y de la diversidad lingüística del centro y de la localidad.
– Desarrollo sociohistórico de las lenguas de España.
– Comparación de rasgos de las principales variedades dialectales del español, con especial atención a las de Aragón.
– Desarrollo de la reflexión interlingüística.
Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes:
– Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos y léxicos.
– Reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados).
– Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple) y consolidación de los procedimientos léxicos (afijos) y sintácticos para el cambio de categoría.
– Relación entre los esquemas semántico y sintáctico de la oración simple. Observación y transformación de enunciados de acuerdo con estos esquemas y uso de la terminología sintáctica necesaria.
– Procedimientos de adquisición y formación de palabras.
– Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios para obtener información gramatical básica.</td><td>La importancia del conocimiento de las lenguas y sus variedades reside directamente en la riqueza de estas. Las variedades lingüísticas, tan diferentes y tan únicas, deben verse como la construcción plural y diversidad de España. Para acercar al alumnado a este conjunto de variedades lingüísticas es necesario enfocarlo en su aprendizaje práctico, esto es, presentarles las variedades con muestras reales de ellas y no solo sobre papel. Como no es posible hacer un recorrido por la geografía española, vamos a recurrir a los soportes en red que podemos encontrar. Hay numerosos recursos que nos servirán para observar los rasgos lingüísticos de cada región y se podrá trabajar en función de ellos. Además, entre estos videos podemos destacar o hacer que destaquen aquellos estereotipos lingüísticos que están tan arraigados en la sociedad que se han creído como ciertos pero que no lo son. Además, es interesante conocer cómo ha evolucionado el lenguaje y de dónde proviene nuestro léxico. Este cambia constantemente de generación en generación y por ello, trabajar junto a las familias para crear un diccionario de evolución de términos puede ser muy positivo para que caigan en la cuenta de que gran parte de su léxico proviene de las redes (videojuegos, TikTtok o Instagram*)* y de América Latina.
De esta manera, y a través del trabajo realizado, podremos estudiar los tipos de palabras y su formación. Hay múltiples neologismos que se han creado a partir de términos ya existentes y otros que se han resignificado.
Al estudiar la morfología, semántica, pragmática y sintaxis de manera práctica, funcional y dirigidas siempre a la comunicación, serán mucho más conscientes de cómo se utiliza la lengua y cómo la usan sus hablantes. Para asimilar esto, podremos recurrir a textos tanto orales, como escritos como multimodales y enseñarles cuál es la norma y cómo se utiliza habitualmente (fórmulas de cortesía, lenguaje formal e informal…).</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Comunicación (bloque de «Lengua Castellana»)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos:
1. Contexto: componentes del hecho comunicativo
– Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de</td><td>En el primer curso de diversificación, el alumnado ya debe haber aprendido a saber manejar los elementos básicos de la comunicación por lo que se les podrán plantear nuevos retos y cuestiones que faciliten su desarrollo comunicativo.
Es importante que aprendan a diferenciar las situaciones comunicativas y cómo comunicarse en cada una de ellas. Para ello, podrán realizar supuestas situaciones dramatizadas cuya intención comunicativa sea, además, diferente, para ver cómo actuarían y cómo interpretan el acto</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos – Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas. – Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. – Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación). – Géneros discursivos propios del ámbito educativo. 3. Procesos: – Interacción oral y escrita de carácter informal y formal: cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. – Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. – Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. – Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. – Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, definiciones, etc. – Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos – La expresión de la subjetividad en textos de carácter expositivo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. – Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. – Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, explicación, causa y consecuencia. – Uso coherente de las formas verbales en los textos. – Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. – Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	comunicativo. Esto se relaciona también con el primer bloque al tener en cuenta no solo el léxico sino también la pragmática de cada acto. Parece de interés que el alumnado sea capaz de comunicar y realizar expresiones orales coherentes y adecuadas que le servirán para su día a día. Deben prestar atención a las elecciones que ellos y ellas mismas realizan, pero también a la que hacen otras personas (mediante videos o audios). Para trabajar las propiedades textuales, es necesario escoger textos de actualidad y cercanos al alumnado para que les sea más interesante. Además, se podrá trabajar la coherencia, cohesión y adecuación mediante el análisis de producciones ajenas, pero también mediante la creación propia de un texto- tanto individual como colectivo- que cumpla las condiciones necesarias, pero también que no las cumpla para poder ver cuáles son los errores y dónde falla la comunicación. Reforzar la comprensión lectora es fundamental para el aprendizaje global del texto por lo que se llevará a cabo tanto con lectura individual como con lectura conjunta y en voz alta. No se trata de realizar comentarios de texto formales sino de que sean capaces de encontrar cuál es la información más relevante y decir si el texto es coherente, está cohesionado y es adecuado para la situación comunicativa y porqué. Una vez asimilados estos conceptos, se propone que se trabaje la producción de textos escritos, centrada en el aprendizaje de la organización del pensamiento. Para esto, podrán crear mapas conceptuales o esquemas antes de realizar la escritura propia para aprender a organizar las ideas. Una actividad que se puede llevar al aula es la creación de un periódico de la clase en el que, mediante grupos de expertos, puedan aprender las diversas partes de los textos y, a su vez, los diferentes tipos de textos y sus características, mediante la propia escritura de los mismos. De la misma manera y para su creación, podrán hacer uso de las plataformas virtuales y aprender a discriminar información no verídica. Trabajar desde el respeto, la asertividad y la escucha activa es imprescindible para el fomento de una buena comunicación, efectiva y no conflictiva, por eso, se deberá trabajar en el aula mediante la preparación de debates y exposiciones de temas que les parezcan interesantes o les inquieten.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: – Criterios y estrategias para la selección de obras variadas, a partir de la utilización autónoma de la biblioteca escolar y pública disponible. – Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. – Toma de conciencia y verbalización de los propios gustos e identidad lectora.	En este curso, como en los anteriores, es muy importante establecer una selección de textos compuesta por los diferentes géneros literarios para que el alumnado tenga opciones reales donde encontrar su motivación lectora y cumplir con el objetivo de este saber básico: fomentar el hábito lector. Este se podrá conseguir desde dos tipos de lectura distintos: la lectura autónoma y la guiada. En primer lugar, el desarrollo de la lectura autónoma supone a su vez el desarrollo de madurez e independencia que se espera en este nivel. Gracias a la biblioteca del centro, o a las bibliotecas municipales que se podrán visitar, el alumnado tendrá un amplio espectro de elección en el que encontrar sus gustos e inclinaciones lectoras. El catálogo es muy amplio por lo que también podrá serlo su itinerario lector.

csv: BOA20220811001

– Expresión de la experiencia lectora, utilizando progresivamente metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. – Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. – Estrategias para la recomendación de las lecturas en soportes variados o bien oralmente entre iguales, enmarcando de manera básica las obras en los géneros y subgéneros literarios. 2. Lectura guiada Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: – Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. – Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción. – Estrategias de utilización de información sociohistórica, cultural y artística básica para construir la interpretación de las obras literarias. – Relación y comparación de los textos leídos con otros textos orales, escritos o multimodales, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura. – Estrategias para interpretar obras y fragmentos literarios a partir de la integración de los diferentes aspectos analizados y atendiendo a los valores culturales, éticos y estéticos presentes en los textos. – Lectura con perspectiva de género. – Procesos de indagación en torno a las obras leídas que promuevan el interés por construir la interpretación de las obras y establecer conexiones entre textos. – Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. – Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	Gracias a actividades como el pasaporte lector, podremos valorar lo aprendido y asimilado de cada lectura que hagan. Este, podrá ceñirse tan solo a unos cuestionarios o podrá ser más creativo, dando libertad al alumnado para que desarrolle la creatividad que, muchas veces, se deja a un lado. Además de los libros en las bibliotecas, no podemos olvidar que los soportes virtuales están a la orden del día y cada vez son más los y las alumnas que los utilizan. Por tanto, no debemos desprestigiarlos ya que, de nuevo, lo fundamental es que desarrollen ese gusto por la literatura. Por otro lado, en cuanto a la lectura guiada, debemos tener en cuenta que nuestro papel debe ser el de orientar y dar a conocer obras y fragmentos de la literatura y del patrimonio literario nacional y universal. Presentar las obras mediante fragmentos seleccionados facilitará el acercamiento del alumnado a obras que, tal vez, les queden demasiado lejanas y les permitirá también conocer una mayor cantidad de ellas. No se trata de buscar la cronología en los textos sino de acercarles obras que puedan serles de interés tanto para su vida académica como para la personal. Asimismo, debemos acercarle a la lectura con perspectiva de género. Esto no supone únicamente brindarles obras y textos escritos por mujeres sino hacerles reflexionar sobre la posición y la importancia de estas en las obras de los grandes escritores. Las escritoras no deben verse como un epígrafe aparte sino dentro del conjunto literario que deben conocer. Crear actividades literarias como concursos de narraciones, cuentacuentos, recitales poéticos, dramatizaciones, debates literarios, etc., favorecerá su interés por la lectura y la literatura. Por último, y unido a esto, no podemos dejar a un lado la escritura creativa, ya sea mediante la imitación de las obras que se les muestran o a través de la producción propia de textos sobre un tema, un personaje, una canción… Es interesante el acercamiento a la poesía a través de la reelaboración de poemas de autores y autoras clásicos ya que esto elimina el factor miedo al folio en blanco y les da las herramientas para crear sin temor. También los finales alternativos son un buen ejercicio para trabajar los cuentos o narraciones.
D. Comunicación (bloque de «Lengua Extranjera Inglés»)	
Saberes que es necesario movilizar de forma integrada para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación en la lengua extranjera, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas.	
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición.	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (pedir y dar instrucciones, consejos y órdenes; expresar intereses, gustos y emociones; narrar acontecimientos pasados y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad; realizar hipótesis; expresar la duda; resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad física, vida cotidiana, vivienda, clima, tecnologías de la información y la comunicación), aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Por ejemplo, en pequeños grupos los/las alumnos/as investigarán sobre noticias recientes y las redactarán como si fueran reporteros de televisión, pudiendo hacer uso de diccionarios y recursos digitales e incluyendo información sobre las 5 Ws de los textos periodísticos (What, When, Who, Where, Why). Ensayarán la entonación (i.e., el tono sube al inicio de una nueva sección y baja para marcar el final) y pronunciación, prestando atención a los elementos no verbales y el turno de palabra. Presentarán la noticia a sus compañeros/as, pudiendo grabarla con herramientas digitales incorporando elementos audiovisuales realistas,

csv: BOA20220811001

– Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	de tal manera que después puedan visionarla para autoevaluar su actuación utilizando una lista de criterios o sencilla rúbrica. En el contexto de Diversificación es muy recomendable programar una posterior repetición de la tarea, ya que la repetición de las tareas de lengua suele promover un aumento de la complejidad y la fluidez (Bygate 1996 en Skehan 1998). En el caso de la producción de textos orales, escritos y multimodales, se incorporará a las secuencias didácticas el uso de estrategias seleccionadas de planificación (preparación, localización de recursos, atención al destinatario, reajuste de la tarea y del mensaje), ejecución (compensación, apoyo en los conocimientos previos, intento), control y reparación (incluyendo la autoevaluación y autocorrección como parte integrante de las estrategias de expresión). Además, con el fin de ofrecer andamiaje al alumnado, en este contexto puede ser necesario proporcionar recursos lingüísticos en forma de frases hechas, *chunks*, oraciones de arranque, marcos y modelos, etc., así como integrar en la programación tareas sencillas, las llamadas tareas facilitadoras (Estaire y Zanón 1994, Willis y Willis 2007), que capaciten al alumnado para llevar a cabo la tarea principal. Para desarrollar la competencia de producción escrita, es necesario trabajar distintos géneros discursivos y guiar el proceso de escritura. A medida que se lleven a cabo producciones escritas más complejas, el alumnado necesitará ayuda para generar ideas; desarrollar estrategias para planificar el texto y estructurarlo en función del género discursivo, y para tener en cuenta al lector al que va dirigido (para lo cual se ha de establecer un contexto realista y un propósito comunicativo); así como herramientas para revisar las ideas o contenidos y cómo se han organizado, y editar lo escrito con el fin de mejorar su efectividad comunicativa. Cuando se integra la revisión en la propia tarea la responsabilidad de mejorar la calidad de la producción escrita se traslada al alumnado. Con este propósito, se sugiere programar tareas de escritura colaborativa, en la que el alumnado actúa como lector y revisor de su trabajo. Por ejemplo, el alumnado elaborará de forma colaborativa un cómic en el que cada miembro del equipo representará a un personaje o elemento de la historia. Para distribuir tareas, utilizarán organizadores gráficos que incluyan las diferentes partes de la historia para guiar el proceso. A lo largo de todo el proceso creativo se tendrán en cuenta estrategias de planificación, producción y revisión. Igualmente, en el caso de la interacción, se integrará el uso de estrategias seleccionadas de planificación (encuadre, identificación de vacío de información y de opinión, valoración de lo que se puede dar por supuesto, planificación de los intercambios), ejecución (tomar la palabra, cooperación interpersonal, petición de ayuda), evaluación (control del efecto y del éxito) y corrección (petición de aclaración, ofrecimiento de aclaración y reparación de la comunicación). El alumnado podrá llevar a cabo actividades de mediación transmitiendo información, a través de infografías, sobre temas con los que está familiarizado. Por ejemplo, el alumnado podrá resumir datos recogidos diseñando una infografía sobre las redes sociales más utilizadas por los jóvenes en Aragón y compararlos con los datos que tenga su compañero/a sobre una región de otros hablantes o aprendices de la lengua inglesa. Para ello se integrará en la programación didáctica el uso de estrategias de mediación: planificación (como la preparación de un glosario), ejecución (resaltar la información más relevante), evaluación (comprobación de la coherencia) y corrección (uso de recursos como diccionarios y consulta de expertos y fuentes). De forma integrada en las secuencias didácticas se prestará atención a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación. Por ejemplo, se podría atender a la acentuación de las palabras que pueden aparecer con la ampliación del repertorio temático y léxico, como palabras compuestas y palabras derivadas (por ejemplo, cambios de patrón acentual como en educate-education, economy-economic).
E. Plurilingüismo e interculturalidad	
Saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la lengua extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado, los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera, y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen	

csv: BOA20220811001

también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.	
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas. – Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos. – Interés por las lenguas extranjeras y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	La secuencia didáctica incluirá oportunidades para que el alumnado compare y argumente similitudes y diferencias entre distintas lenguas de su repertorio lingüístico, reflexionando de manera progresivamente autónoma sobre su funcionamiento. Por ejemplo, en pequeños grupos, el alumnado hará uso de diferentes recursos analógicos y digitales para investigar e inferir reglas o patrones, como la variación de la pronunciación de grafías idénticas (e.g., blood, poor). Posteriormente lo plasmarán en un documento y lo explicarán a sus compañeros/as intentando establecer similitudes con otras lenguas propias del alumnado. De la misma manera, se integrarán oportunidades para prestar atención a los elementos prosódicos y cinésicos más significativos (pausas, interrupciones, entonación, comportamiento corporal y gestos) a la hora de comunicarse. Por ejemplo, en pequeños grupos unos alumnos/as leerán textos utilizando lenguaje gestual, otros lo harán sin utilizar gestos y otros con gestos que no corresponden al texto con el fin de valorar la relevancia del comportamiento corporal en la comunicación como estrategia de comprensión. Para facilitar la toma de conciencia sobre la diversidad sociocultural de los países donde se habla la lengua inglesa, la programación didáctica incluirá actividades para explorar normas, costumbres, condiciones de vida, personajes conocidos (autores, personas relacionados con el mundo del cine, la música, o la ciencia), promoviendo el uso de herramientas digitales para la búsqueda de información, que se podrá plasmar posteriormente en una presentación oral, escrita o multimodal para mostrar la diversidad existente. Por ejemplo, se podría realizar un proyecto cooperativo sobre festivales en los que participan representantes de esos países, como Eurovisión, aportando información sobre los artistas y las canciones presentadas. En pequeños grupos o de forma individual el alumnado trabajará sobre cada participante para realizar un producto final en gran grupo. Otra actividad que permite tomar conciencia de la diversidad cultural podría ser pedir al alumnado que, de forma colaborativa, identifique estereotipos de diferentes culturas o países, para después explorar dichas culturas o países con el fin de encontrar y exponer argumentos para rechazar esa simplificación estereotipada. Por ejemplo, se podrían buscar o dar citas de cosas que la gente ha dicho sobre Aragón y debatir sobre si son acertadas, exageradas, erróneas o hay algo de verdad en ellas.
F. Retos del mundo actual	
Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Objetivos de Desarrollo Sostenible. Emergencia climática y sostenibilidad. Relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra. Globalización, movimientos migratorios e interculturalidad. Los avances tecnológicos y la conciencia ecosocial. Conflictos ideológicos y etnoculturales, retos actuales de la Agenda 2030. – Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación y la cultura digital. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico en la expresión escrita y oral. – Estructuras económicas en el mundo actual, cambios en los sectores productivos y funcionamiento de los mercados ante una realidad globalizadora. Dilemas e incertidumbres ante el crecimiento, la empleabilidad y la sustentabilidad, como retos de los ODS. – Formas de gobierno. Geopolítica y principales conflictos en el presente. Genocidios y crímenes contra la Humanidad. Guerras, terrorismo y otras formas de violencia política. Alianzas e instituciones internacionales, mediación y misiones de paz.	En este bloque el alumnado se aproxima al conocimiento de la realidad en la que está inmerso como protagonista de la historia actual. El hilo conductor del bloque es la profundización en el conocimiento de la Agenda 2030 y los 17 ODS: cuáles son y cómo se relacionan. El objetivo es que el alumnado sea capaz de identificar los desafíos de los ODS en situaciones actuales o en un periodo concreto de la Historia. Se propone analizar sobre todo los retos de carácter económico y político. Partirá de un conocimiento de los principales problemas del presente, sobre todo sociales, políticos y medioambientales. Sería interesante que proyectara esos aprendizajes sobre los retos de la humanidad hacia el futuro, haciéndose responsable en la medida en que le sean cercanos y sintiéndose agente de cambio de la realidad. Se puede desarrollar en el sentido contrario, a través del trabajo con fuentes de información contemporáneas, medios digitales, curadores de contenido, podcast o medios de información, y generar preguntas que lleven al alumnado investigar el porqué de los retos actuales, indagando en su pasado y sus causas. Dada la complejidad de la sociedad de la información actual es conveniente enseñar al alumnado a hacer un uso efectivo y ético de las fuentes, potenciando su Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) para evitar riesgos de manipulación y desinformación, e impulsando el uso responsable de las tecnologías.

csv: BOA20220811001

Injerencia humanitaria y Justicia Universal, con ejemplos prácticos y recientes. – Desigualdad e injusticia en el contexto local y global. Solidaridad, cohesión social y cooperación para el desarrollo a través de las principales instituciones intergubernamentales.	Se propone comenzar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el marco de la globalización. Tras la aproximación a la globalización, se recomienda abordar las estructuras económicas en el mundo actual con el fin de realizar propuestas que contribuyan al desarrollo sostenible. Conocer la situación de la economía globalizada actual (agentes y factores productivos, globalización, entre otros) y valorar de manera crítica los cambios producidos en los diferentes sectores económicos y el rol que juegan los mercados, así como reflexionar sobre la importancia del consumo responsable, sensibilizando al alumnado para que reconozca los efectos de la globalización en nuestra vida personal. Este apartado se relaciona con los ODS 8, 9 y 12. El último desafío que se tratará en el curso de 3.º se relaciona con las formas de gobierno y la geopolítica. Se sugiere reflexionar sobre el concepto de poder político y las relaciones internacionales, para después comentar hechos de actualidad. Para ello sería necesario distinguir entre las distintas formas de gobierno y los tipos de Estados, conocer las principales líneas de cooperación entre Estados, así como los conflictos y zonas problemáticas a nivel mundial, analizando las causas de los conflictos actuales desde múltiples perspectivas y valorando el papel que desempeñan las instituciones creadas para la mediación internacional. Asimismo, se potenciará el uso correcto de los conceptos, identificando y usando de manera adecuada términos clave como injerencia humanitaria y Derecho Universal. Para ello se trabajará en el análisis crítico de casos concretos de la historia reciente. Estos contenidos se relacionan con los ODS 16 y 17.
G. Sociedades y territorios	
Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la humanidad y que explican los cambios más relevantes en la Edad Contemporánea a nivel mundial, nacional y autonómico, para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación, si bien con un nivel de reflexión y crítico acorde a su nivel de maduración y con la producción de unos materiales adecuados a su nivel competencial.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Métodos de investigación en el ámbito de la Geografía y de la Historia. Metodologías del pensamiento histórico y del pensamiento geográfico. – Las fuentes históricas como base para la construcción del conocimiento sobre el pasado contemporáneo. Contraste entre interpretaciones de historiadores. – Tiempo histórico: construcción e interpretación de líneas de tiempo a través de la linealidad, cronología, simultaneidad y duración. – Conciencia histórica. Elaboración de juicios propios y argumentados ante problemas de actualidad contextualizados históricamente. Defensa y exposición crítica de los mismos a través de presentaciones y debates – La transformación política de los seres humanos: de la servidumbre a la ciudadanía entre Antiguo Régimen y Liberalismo. Transiciones, revoluciones y resistencias: permanencias y cambios en la época contemporánea a nivel europeo. La conquista de los derechos individuales y colectivos en la época contemporánea. Origen, evolución y adaptación de los sistemas liberales en España y en el mundo a través de las fuentes. – Relaciones multicausales en la construcción de la democracia y los orígenes del totalitarismo: los movimientos por la libertad, la igualdad y los derechos humanos. La acción de los movimientos sociales en el mundo contemporáneo. Procesos de evolución e involución: la perspectiva emancipadora de la interpretación del pasado. – Interpretación del sistema capitalista desde sus orígenes hasta la actualidad. Colonialismo, imperialismo y nuevas subordinaciones económicas y culturales desde el siglo XIX hasta hoy. – Las relaciones internacionales y estudio crítico y comparativo de conflictos y violencias de la primera mitad del siglo XX, como el Holocausto.	Resulta esencial conocer el concepto de tiempo histórico para lo cual resulta muy útil construir e interpretar líneas de tiempo y ejes cronológicos en distintos formatos, primando el uso de herramientas digitales. Se suscitará el interés por los problemas de la actualidad, impulsando el análisis de los retos y desafíos actuales, partiendo de las causas históricas, analizando el devenir a lo largo de la historia y tratando de ofrecer una visión multicausal, siguiendo las informaciones del presente que se generen en los medios de comunicación y en las redes sociales y promoviendo debates y exposiciones orales en las que se el alumnado exponga sus ideas u opiniones de forma argumentada, respetando otras formas de pensar y valorar. En 3.º de ESO se recomienda tratar las cuestiones relacionadas con la historia del mundo contemporáneo para centrarse en 4.º ESO en los aspectos relacionados con la historia de España y la historia de Aragón en el mismo periodo. Se propone trabajar los saberes de manera temática y a través de proyectos de indagación. El prtofesorado plantea preguntas abiertas que los estudiantes deben contestar (trabajo inductivo) llevando a cabo proyectos de investigación guiados. La pregunta guía permite centrar el trabajo del alumnado y enfocarlo en los asuntos relevantes. Este tipo de propuesta además favorece la toma de decisiones (no existe una respuesta única), el trabajo autónomo y responsable. Además, ofrece la libertad para elegir y expresar lo aprendido de manera original y creativa, así como para plantear soluciones propias fundamentadas y razonadas. Resulta muy beneficioso que la presentación del resultado final implique que se traslade fuera del aula, de manera presencial o virtual, ya que aumenta la motivación y el aprendizaje significativo. Algunas de las preguntas que pueden guiar la búsqueda de información y conclusiones por los alumnos y las alumnas podrían ser: ¿Son necesarias las revoluciones? Partir del estudio de la situación inicial, poner en valor el papel de la Ilustración y de las revoluciones liberales en ese proceso de cambio (revolución americana, francesa y revoluciones liberales), progresiva conquista de los derechos individuales y colectivos en la época contemporánea, haciendo especial hincapié en el papel de la mujer, reconociendo el valor de las revoluciones liberales en la

csv: BOA20220811001

– Los fundamentos geoestratégicos desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad, la política de bloques, los conflictos de la descolonización y el nuevo orden mundial. El papel de los organismos internacionales. – Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales en el contexto de Europa, España y Aragón. Ciudadanía europea y cosmopolita. – La acción de los movimientos feministas y sufragistas en la lucha por la igualdad de género con especial atención a sus logros. Mujeres relevantes de la historia contemporánea en diferentes campos. – Las transformaciones científicas y tecnológicas. Dimensión ética de la ciencia y la tecnología. Cambios culturales y movimientos sociales. Los medios de comunicación y las redes sociales: ventajas y problemas. – El nacimiento de las nuevas expresiones artísticas y culturales contemporáneas y su relación con las artes clásicas. La diversidad cultural en el mundo actual. Respeto y conservación del patrimonio material e inmaterial. – El proceso de construcción europea y la incorporación de España. Integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. El futuro de Europa.	conformación de estados democráticos. Se propone la práctica de exposiciones orales dramatizadas, comentario de fuentes variadas (textos, imágenes, fragmentos de películas y documentales…), conectado incluso el momento histórico con el arte a través de expresiones artísticas. ¿Perduran los efectos del imperialismo europeo? Se puede partir de la definición y clarificación de conceptos clave como imperialismo y colonialismo. Analizar a grandes rasgos la evolución del sistema capitalista desde su nacimiento (Adam Smith), pasando por su afianzamiento en la Revolución Industrial, y su evolución hasta la actualidad, reflexionando sobre las consecuencias económicas, culturales y geopolíticas tanto para las metrópolis como para los territorios subordinados (colonias, protectorados…), trabajando la localización de los principales imperios coloniales. Se puede acercar al alumnado a través de la biografía, investigando los casos de personas que sufren o sufrieron el colonialismo. Se finalizará el reto abordando la situación actual de implantación del sistema capitalista a escala mundial (interdependencia, desigualdades, áreas geoeconómicas, movimientos antiglobalización), valorando el impacto geopolítico del imperialismo en la realidad actual de la globalización. ¿Es la democracia el mejor sistema de gobierno? Es un buen punto de partida analizar las causas y consecuencias de la construcción de los regímenes democráticos y de los totalitarios, relacionando el contexto económico con el ascenso de partidos extremistas, comparando el devenir histórico de distintos países. También abordar la lucha por el avance de los derechos sociales en los países democráticos (socialismo, movimientos obreros, sufragismo, etc.) establecer paralelismos con otros movimientos sociales más cercanos a la actualidad. ¿Es algo normal a lo largo de la historia vivir en paz? Para esta cuestión se abordarán los conflictos de la Primera Guerra Mundial, la Segunda Guerra Mundial y la Guerra Civil española. Se recomienda comparar las causas y consecuencias de los conflictos, valorar las posiciones adoptadas por los países y el papel de los organismos internacionales en la resolución pacífica de los conflictos y conocer la evolución de los mismos. En una segunda fase de la cuestión se propone abordar el Holocausto, a través de historias personales de sus protagonistas. Se podría trabajar con fuentes muy variadas; textos (Primo Levi, Anna Frank), imágenes (Álbum de Auschwitz) y testimonios de supervivientes. Se sugiere conocer y reflexionar sobre los Juicios de Nuremberg y así conectar con las relaciones internacionales en la segunda mitad del siglo XX: El panorama de los conflictos durante la Guerra Fría y la política de bloques. Por último, se podrían relacionar los conflictos actuales con los históricos, para entender las causas y el posicionamiento de los países implicados, el papel de los organismos internacionales, así como sus semejanzas y diferencias. Así el alumnado podrá acercarse a comprender la complejidad de las relaciones internacionales, promover el respeto hacia los Derechos Humanos y rechazar cualquier acción violenta como mecanismo para resolver conflictos. ¿Cómo será el mundo del futuro? La sociedad del siglo XXI está viviendo importantes procesos de transformación en las estructuras económicas y laborales, los ciclos demográficos, la organización social y modos de vida. Se analizan estos cambios partiendo de un estudio intergeneracional mediante encuestas y entrevistas, para pasar después a realizar una radiografía de la sociedad a una escala mayor. Se comparará semejanzas y diferencias en la consecución de derechos y libertades y la consolidación del estado del bienestar en las sociedades democráticas. Con relación a los procesos de transformación citados, cabe añadir la racionalidad científica y digital que ha ocupado distintos ámbitos de nuestras vidas. Se sugiere abordar esta cuestión a partir del análisis de casos de actualidad en un mundo globalizado, como las ventajas e inconvenientes de la sociedad de la información. ¿Cuál es el valor del arte? Las profundas transformaciones de la sociedad se reflejan en las expresiones artísticas. Se propone un recorrido por los principales movimientos artísticos contemporáneos para establecer una doble relación: con su contexto histórico y con el arte clásico (influencia, préstamo, continuidad, ruptura). Se trata de que el alumnado reconozca el valor material e inmaterial del arte para fomentar el respeto y aprecio de las manifestaciones artísticas. Se propone al alumnado realizar una

csv: BOA20220811001

	selección personal de las obras que considere de vital trascendencia y expresar con fluidez sus propios juicios estéticos mostrando respeto por las opiniones de los demás. Se sugiere un acercamiento al arte vivencial con la visita a museos, exposiciones, galerías, rutas turísticas, intercambio de experiencias con profesionales del sector.

H Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques D y E, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, la integración, el respeto a la diversidad y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos. – Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social. – Responsabilidad ecosocial. Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible. La juventud como agente de cambio para el desarrollo sostenible. – Implicación en la defensa y protección del medio ambiente. Acción y posición ante la emergencia climática. – Ciudadanía ética digital. Nuevos comportamientos en la sociedad de la información. – Compromiso cívico y participación ciudadana. Mediación y gestión pacífica de conflictos y apoyo a las víctimas de la violencia y del terrorismo. – Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados. Las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual. El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales. – El patrimonio como bien y como recurso. Puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial. – Cohesión social e integración. Medidas y acciones en favor de la igualdad y de la plena inclusión. – La igualdad real de mujeres y hombres. La discriminación por motivo de diversidad sexual y de género. La conquista de derechos en las sociedades democráticas contemporáneas. – Instituciones del Estado que garantizan la seguridad integral y la convivencia social. Los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad y la cooperación internacional. – Las emociones y el contexto cultural. La perspectiva histórica del componente emocional. – Empleo y trabajo en la sociedad de la información, aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida. – Los valores del europeísmo. Fórmulas de participación en programas educativos europeos.	El presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los bloques anteriores. Se tratará de formar un alumnado que asuma responsablemente sus deberes ciudadanos, que conozca, defienda y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, que sea activo y comprometido con su entorno más cercano, que desarrolle una conciencia ecosocial, que reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A «Retos del mundo actual» y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B «Sociedades y territorios», instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

III.2.4. Ámbito Lingüístico y Social, 4. º ESO

A. Reflexión sobre las lenguas y su hablantes	
Conclusiones sobre el sistema lingüístico a partir de la formulación de hipótesis, búsqueda de contraejemplos, establecimiento de generalizaciones y contraste entre lenguas, usando el metalenguaje específico. Valoración de la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales (fónicos, gramaticales y léxicos) y los relativos a los sociolectos y los registros. – Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos. Los fenómenos del contacto entre lenguas: bilingüismo, préstamos, interferencias. Diglosia lingüística y diglosia dialectal. – Indagación en torno a los derechos lingüísticos y su expresión en leyes y declaraciones institucionales. Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un lenguaje específico a partir de la	En este curso se parte del conocimiento en los cursos anteriores de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y Aragón y se profundiza en el análisis y diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales y los relativos a los sociolectos y los registros. Este análisis sirve para que nuestro alumnado identifique y se cuestione sus prejuicios y estereotipos lingüísticos y adopte una actitud de respeto y valoración hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal existente hoy en día. El punto de partida debe ser recordar los conocimientos sobre las variedades dialectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas y tomarlos como base para introducir los conceptos de sociolecto, registro, bilingüismo, préstamo, interferencia, diglosia lingüística y diglosia

csv: BOA20220811001

observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes: – Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos. – Reconocimiento de la lengua como sistema y de sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado), su organización en el discurso (orden de las palabras, componentes de las oraciones o conexión entre los significados). – Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple) y consolidación de los procedimientos léxicos (afijos) y sintácticos para el cambio de categoría. – Relación entre los esquemas semántico y sintáctico de la oración simple. Observación y transformación de enunciados de acuerdo con estos esquemas y uso de la terminología sintáctica necesaria. – Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo. – Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática para obtener información gramatical básica.	dialectal. Así, nuestro alumnado activará los saberes básicos de los cursos anteriores y los relacionará con los nuevos saberes de este curso, lo que le facilitará su aprendizaje. En este bloque de contenidos es conveniente que todos los ejemplos sean reales, actuales y que se utilicen ejemplos orales y escritos. Se propone como posible actividad inicial la lectura o audición en clase de textos en las diferentes lenguas y dialectos de España y Aragón y su análisis para conectar lo aprendido en primer curso de diversificación con los nuevos saberes. Otra actividad con la que pueden analizar y valorar todas las lenguas que se habla y escriben en su zona es la creación de un paisaje lingüístico de su entorno (conjunto de representaciones lingüísticas que hay en los espacios públicos: señales, publicidad, letrero, anuncios…) con el que podrán documentar, analizar y valorar todas las lenguas de su lugar. Por último, para trabajar la indagación en torno a los derechos lingüísticos y su expresión en leyes y declaraciones institucionales es recomendable plantear actividades para días señalados como el Día Europeo de las Lenguas (26 de septiembre), el Día Internacional de la Lengua Materna (21 de febrero), el Día de la Lengua de Signos (14 de junio), el Día de la Constitución (6 de diciembre) y el Día de Aragón (23 de abril). Como en el curso anterior, las variedades lingüísticas están intrínsecamente ligadas con la reflexión lingüística, que proporciona a nuestro alumnado las herramientas para que mejoren sus procesos de expresión, comprensión y recepción crítica. Esta reflexión no ha de ser un conocimiento dado sino un saber que los estudiantes han tenido que ir construyendo a lo largo de la etapa a partir de preguntas o problemas sobre el funcionamiento de la lengua y sus usos. El objetivo es que, al finalizar el segundo curso de diversificación, el alumnado pueda ser capaz de revisar los textos propios y hacer propuestas de mejora no solo de los propios sino de los ajenos. Para esto es muy importante que se consoliden todos los conocimientos lingüísticos vistos a lo largo de la etapa y que se diseñen actividades en las que se trabajen las habilidades cognitivas superiores de la taxonomía de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001); analizar, evaluar y crear. La mayoría de las actividades de reflexión sintáctica siguen este patrón. Se puede aplicar también a los procedimientos de adquisición y formación de palabras y al resto de conocimientos y destrezas incluidos en el bloque. Un ejemplo sería la siguiente actividad sobre las diferencias lingüísticas entre la lengua oral y la lengua escrita: Se divide la clase en grupos que analizan ejemplos variados de textos escritos y orales. Posteriormente, cada uno de los grupos tiene que transformar los textos orales en textos escritos y viceversa. Por último, analizarán y valorarán esa transformación observando si el texto resultante cumple con las características lingüísticas de la lengua oral o escrita y los cambios que han sido necesarios.
B. Comunicación (bloque de «Lengua Castellana»)	
Comunicación oral y escrita y alfabetización mediática e informacional, vertebradas en torno a la realización de tareas para desarrollar las estrategias de producción, recepción y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos: 1. Contexto: componentes del hecho comunicativo – Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. 2. Los géneros discursivos – Secuencias textuales básicas, con especial atención a las argumentativas. – Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación. – Géneros discursivos propios del ámbito educativo. – Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.	Los saberes básicos del bloque de Comunicación van gradualmente incrementando su diversidad y complejidad a lo largo de los cursos y el aprendizaje evoluciona desde un acompañamiento guiado hasta uno progresivamente autónomo. En segundo curso de diversificación la atención se centra en los textos argumentativos y en los géneros discursivos del ámbito social y profesional (currículum vitae, carta de motivación y entrevista de trabajo). Esto es debido a que una parte de nuestro alumnado se encaminará a una formación más específica que los y las llevará al mercado laboral y conocer estos géneros les facilitará este proceso. En cuanto al trabajo de la producción oral, hay que tener en cuenta que esta debe ser a su vez planificada por su carácter formal, por lo que hay que prestar atención tanto a los conocimientos (información que se conoce) como a la habilidades (comportamiento durante el acto comunicativo: planificación, adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición y uso de los elementos no verbales).

csv: BOA20220811001

– Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo. 3. Procesos: – Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y el contenido del texto. – Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada. – Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. Valoración de la forma y el contenido del texto. – Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, etc. – Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos – La expresión de la subjetividad en textos de carácter argumentativo. Identificación y uso de las variaciones de las formas deícticas (fórmulas de confianza y cortesía) en relación con las situaciones de comunicación. – Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación. – Procedimientos explicativos básicos: la aposición y las oraciones de relativo. – Mecanismos de cohesión. Conectores textuales distributivos, de orden, contraste, explicación, causa, consecuencia, condición e hipótesis. Mecanismos de referencia interna, gramaticales y léxicos (nominalizaciones e hiperónimos de significado abstracto). – Uso coherente de las formas verbales en los textos. Correlación temporal en la coordinación y subordinación de oraciones, y en el discurso relatado. – Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos. Uso de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital. – Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado.	Es recomendable el trabajo coordinado de este bloque con otras materias y ámbitos, dada la especificidad de los géneros discursivos asociados a cada área de conocimiento, así como con las otras lenguas curriculares. Puede ser mediante un trabajo de investigación y así trabajar también la alfabetización mediática o mediante usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, etc. Estos últimos, además, les ayudarán a activar de forma explícita sus conocimientos previos y a identificar y relacionar conceptos por lo que les facilitará el aprendizaje. En todas las tareas de producción recepción y análisis crítico de textos se deben tener en cuenta el reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos. En este curso, al hacer mayor hincapié en el texto argumentativo, se podrán crear ligas de debate que incluyan a las otras materias relacionadas en las que el alumnado pueda ver cómo funciona realmente la argumentación tanto oral como escrita. Para estas ligas de debate deben preparar con anterioridad los textos argumentativos, y, para ello, es conveniente proporcionarles unas instrucciones detalladas (elementos, estructura, características, formato…) y trabajar primero con modelos que les sirvan de ejemplos. En la revisión es fundamental comentar todos los aspectos, no solo los ortográficos, y que haya una retroalimentación efectiva. Es la fase más importante ya que el alumnado modificará su texto según los aspectos valorados. En este curso hay que prestar especial atención al uso coherente de los mecanismos de referencia interna gramaticales y léxicos, de las formas verbales en los textos, especialmente de la correlación temporal en la coordinación y subordinación de oraciones y en el discurso relatado. En esta fase se puede introducir la coevaluación para favorecer el aprendizaje.
C. Educación literaria	
Hábito lector, identidad lectora, habilidades de interpretación de textos literarios y algunas obras relevantes de la literatura española y universal; escritura creativa con intención literaria.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
1. Lectura autónoma Implicación en la lectura de obras de forma progresivamente autónoma a partir de una preselección de textos variados, y reflexión sobre los textos leídos y sobre la práctica de lectura, atendiendo a los siguientes saberes: – Criterios y estrategias para la selección de obras variadas, a partir de la utilización autónoma de la biblioteca escolar y pública disponible. – Participación activa en actos culturales vinculados con el circuito literario y lector. – Toma de conciencia y verbalización de los propios gustos e identidad lectora.	El bloque de Educación Literaria busca consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios, conocer algunas obras literarias relevantes de la literatura española y universal y estimular la escritura creativa con intención literaria. Para conseguir estos objetivos todos los saberes del bloque se fundamentan en la lectura diferenciando entre lectura autónoma y lectura guiada. En el apartado de lectura autónoma es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Con el alumnado de diversificación este apartado cobra

csv: BOA20220811001

– Expresión de la experiencia lectora, utilizando progresivamente metalenguaje específico. Apropiación de los textos leídos a través de distintas formas de recreación. – Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas y culturales. – Estrategias para la recomendación de las lecturas en soportes variados o bien oralmente entre iguales, enmarcando de manera básica las obras en los géneros y subgéneros literarios. 2. Lectura guiada Lectura de obras y fragmentos relevantes de la literatura del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual, inscritas en itinerarios temáticos o de género que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos, atendiendo a los siguientes saberes: – Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias, con la incorporación progresiva de metalenguaje específico. – Relación entre los elementos constitutivos del género literario y la construcción del sentido de la obra. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción. – Estrategias de utilización de información sociohistórica, cultural y artística básica para construir la interpretación de las obras literarias. – Relación y comparación de los textos leídos con otros textos orales, escritos o multimodales, con otras manifestaciones artísticas y culturales y con las nuevas formas de ficción en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura. – Estrategias para interpretar obras y fragmentos literarios a partir de la integración de los diferentes aspectos analizados y atendiendo a los valores culturales, éticos y estéticos presentes en los textos. Lectura con perspectiva de género. – Procesos de indagación en torno a las obras leídas que promuevan el interés por construir la interpretación de las obras y establecer conexiones entre textos. – Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados. – Creación de textos a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).	especial relevancia porque pueden haberse ido alejando de la lectura por no haber leído textos cercanos, adecuados a su nivel y motivadores. La biblioteca del centro es clave en este apartado no solo por las lecturas que pueden encontrar allí sino también porque puede ser un recurso dinamizador y cultural desde el que se programen semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos, entre otras actividades, que permitan la participación activa de todo el alumnado, el trabajo interdisciplinar con otros departamentos y la difusión de actividades literarias y culturales externas. El alumnado de diversificación puede tener un papel predominante en esas actividades y servir de modelo para alumnado de cursos anteriores participando en la selección de lecturas y en la organización de las diferentes actividades. Por ejemplo: una lectura de relatos de terror o una lectura de poemas el Día de la Poesía para el alumnado de 1.º o 2.º de la ESO para las que previamente habrán buscado y seleccionado los textos. Así, además, se reconoce su trabajo fuera del aula, lo que incrementa su autoestima, y se favorece el trabajo en otros espacios más motivadores. La expresión de su experiencia lectora puede hacerse a través de reseñas (en diferentes soportes), para la biblioteca o para todo el centro, que inciten a la lectura a otros alumnos y alumnas y favorezcan la creación de una comunidad literaria. Por ejemplo, pueden realizar un "Booktuber" en el que comenten y recomienden lecturas en inglés. También puede expresarse mediante distintas formas de recreación (ponerse en la piel de uno de los personajes o del autor/a y contar su historia, reescribir parte de la lectura en otro género literario, inventar otro final, una secuela o una precuela, etc.) que favorezcan la apropiación de los textos leídos. Proporcionar múltiples formas de expresión permite tener en cuenta las diferencias individuales dentro del grupo frente al aprendizaje. Por otra parte, podría realizarse un proyecto interdisciplinar en el que investiguen, interpreten, reescriban y representen textos en lengua castellana y en lengua inglesa de autores contemporáneos que estén vinculados de alguna manera. En el apartado de lectura guiada las tertulias literarias dialógicas son un modelo excelente para la construcción compartida de la interpretación de las obras a través de conversaciones literarias. Facilita trabajar también la expresión oral, cohesiona al grupo y les ayuda a relacionar las lecturas con sus experiencias personales y con el contexto. En este apartado las lecturas guiadas deben estar inscritas en itinerarios temáticos o de género integrados por textos literarios y no literarios de diferentes épocas y contextos para que mediante la lectura comparada puedan observar más fácilmente la evolución de los temas, tópicos y formas estéticas. Es muy importante que la planificación de los itinerarios se haga de manera consensuada y teniendo en cuenta los cursos anteriores para asegurar la progresión y la complementariedad necesarias que permitan la adquisición gradual de las competencias interpretativas. Por último, la creación de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones formales de los diversos géneros. La experimentación con el lenguaje y los textos ayudará a que el alumnado descubra el funcionamiento del lenguaje literario y las características de cada uno de los géneros de una manera más cercana y lúdica. Por ello, es conveniente incluir actividades de creación literaria en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales.
D. Comunicación (bloque de «Lengua Extranjera Inglés»)	
Saberes que es necesario movilizar de forma integrada para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación en la lengua extranjera, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas.	
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora y propuesta de reparación. – Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Conocimientos, destrezas y actitudes que permitan detectar y colaborar en actividades de mediación en situaciones cotidianas sencillas. – Funciones comunicativas básicas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: saludar, despedirse, presentar y presentarse; describir personas, objetos y lugares; situar eventos	El alumnado podrá crear presentaciones escritas y/o exposiciones orales de cierta extensión con un propósito comunicativo, expresando diferentes funciones comunicativas (dar y pedir instrucciones, consejos y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar el gustos, intereses y emociones; narrar acontecimientos pasado y sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición; expresar argumentaciones sencillas; realizar hipótesis y suposiciones; expresar la incertidumbre y la duda; reformular y resumir) y haciendo uso del repertorio léxico de uso común y de interés para el alumnado (identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos, ocio y tiempo libre, salud y actividad

csv: BOA20220811001

en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información sobre cuestiones cotidianas; dar y pedir instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; expresar parcialmente el gusto o el interés y emociones básicas; narrar acontecimientos pasados, describir situaciones presentes, y enunciar sucesos futuros; expresar la opinión, la posibilidad, la capacidad, la obligación y la prohibición. – Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como expresión de la entidad y sus propiedades, cantidad y cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, relaciones lógicas básicas. – Léxico de uso común y de interés para el alumnado relativo a identificación personal, relaciones interpersonales, lugares y entornos cercanos, ocio y tiempo libre, vida cotidiana, salud y actividad física, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Convenciones y estrategias conversacionales básicas, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, etc. – Recursos para el aprendizaje y estrategias básicas de búsqueda de información: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, recursos digitales e informáticos, etc. – Identificación de la autoría de las fuentes consultadas y los contenidos utilizados. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, cooperación y colaboración educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.	física, vida cotidiana, vivienda y hogar, clima y entorno natural, tecnologías de la información y la comunicación, sistema escolar y formación) aumentando progresivamente su rango de vocabulario. Se incorporarán estrategias de planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales, incluyendo el error y la autocorrección como parte integrante. Por ejemplo, en pequeños grupos recibirán un texto sobre los trabajos con más oportunidades profesionales en diferentes países. El alumnado hará uso de diferentes organizadores gráficos (como un diagrama de Venn o una tabla con diferentes apartados) para plasmar la información y argumentar las posibles causas de dicha demanda. Haciendo uso de herramientas digitales lo compartirán en un muro colaborativo. Cuando se exponga en clase, se buscarán similitudes y diferencias con el resto de compañeros/as. Posteriormente, esta actividad puede dar lugar a un debate en el deban realizar una infografía con los principales requisitos profesionales y/o académicos. En cuanto a patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, de forma integrada en las secuencias didácticas, se podría empezar a prestar atención a los cambios que se producen en el discurso conectado (cómo se eliminan, añaden o se cambian sonidos).
E. Plurilingüismo e interculturalidad	
Saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la lengua extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera y su valoración como oportunidad de enriquecimiento y de relación con los demás. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.	
– Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal. – Estrategias y herramientas básicas de autoevaluación y coevaluación, analógicas y digitales, individuales y cooperativas.	La programación didáctica promoverá que el alumnado utilice de forma creativa estrategias y conocimientos para mejorar su capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales. Por ejemplo, a través de juegos como los dados creativos o de tarjetas con situaciones, el alumnado producirá monólogos espontáneos teniendo que hacer uso de diversas estrategias ya trabajadas que le permitan narrar historias, relatar una experiencia, describir hechos reales o imaginarios, etc. con razonable fluidez, siguiendo una secuencia y expresando reacciones o sentimientos en relación a las diferentes situaciones propuestas. Se prestará atención al hecho de que el alumnado actúe de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales rechazando discriminaciones y prejuicios y proponiendo vías de solución

csv: BOA20220811001

– Léxico y expresiones de uso común para comprender enunciados sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje). – Comparación básica entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos. – Interés por las lenguas extranjeras y sensibilidad hacia la diversidad lingüística y cultural, tanto del entorno como en general, reconociendo la importancia de todas las lenguas y culturas. – La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta para el enriquecimiento personal. – Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana, las condiciones de vida y las relaciones interpersonales; convenciones sociales básicas; lenguaje no verbal, cortesía lingüística y etiqueta digital; cultura, costumbres y valores propios de países donde se habla la lengua extranjera. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos. – Estrategias básicas de detección y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.	a los factores socioculturales que dificulten la comunicación. Por ejemplo, se pueden realizar encuentros virtuales con centros educativos extranjeros utilizando el inglés como lengua vehicular para establecer contacto y trabajar en un proyecto común sobre temas que se acuerden entre ambos centros. El desarrollo de la perspectiva intercultural y crítica puede abordarse partiendo de los temas tratados en libros de texto en el caso de utilizarlos. Por ejemplo, a partir de uno de los temas se puede pedir al alumnado que se cuestione desde diferentes perspectivas (género, edad, entorno, etnia) cómo se trata dicho tema prestando atención a las imágenes y los textos, a si se proporciona una visión estereotipada o se busca señalar la diversidad/diferencia y ponerla en valor. Para ello se podrían utilizar *rutinas de pensamiento visible* como "veo-pienso-me pregunto" (que ayuda a explorar una idea) o "qué te hace decir eso?" (que ayuda a profundizar en una idea).
F. Retos del mundo actual	
Bloque centrado en los desafíos y problemas actuales que pretende despertar la conciencia del alumnado. Se encuentra estrechamente relacionado con el trabajo sobre la información y sus fuentes en la sociedad del conocimiento, la contextualización de los aprendizajes en el entorno local y global y el interés por los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Objetivos de Desarrollo Sostenible. Emergencia climática y sostenibilidad. Relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra. Globalización, movimientos migratorios e interculturalidad. Los avances tecnológicos y la conciencia ecosocial. Conflictos ideológicos y etnoculturales, retos actuales de la Agenda 2030. – Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación y la cultura digital. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico en la expresión escrita y oral. – Cultura mediática. Técnicas y métodos de las Ciencias Sociales: análisis de textos, interpretación y elaboración de mapas, esquemas y síntesis, representación de gráficos e interpretación de imágenes a través de medios digitales accesibles, de manera gradual. Tecnologías de la información geográfica. – Lo global y lo local. La investigación en Ciencias Sociales, el estudio multicausal y el análisis comparado del espacio natural, rural y urbano, su evolución y los retos del futuro con especial atención a los fenómenos de urbanización y despoblación de Aragón. Análisis e interpretación de conceptos espaciales: localización, escala, conexión y proximidad espacial. – Igualdad de género y formas de violencia contra las mujeres para analizar. Actitudes y comportamientos sexistas. – Diversidad social, etnocultural y de género. Migraciones, multiculturalidad y mestizaje en sociedades abiertas. La diversidad como riqueza cultural. Historia y reconocimiento del pueblo gitano y otras minorías étnicas de nuestro país. Nuevas formas de identificación cultural.	En 2.º de diversificación se trabajará la interculturalidad entendida como la interrelación entre culturas y la búsqueda de una convivencia estable entre ellas sobre la base de la igualdad, la no discriminación y el respeto a la diversidad. Se recomienda el análisis de la realidad más cercana al alumnado para extrapolar y comparar conclusiones. Para valorar la multiculturalidad y el mestizaje como elementos que enriquecen a la sociedad, se podrían utilizar herramientas como encuestas y/o entrevistas orales en el entorno más cercano que aporten diferentes visiones y experiencias. Este trabajo permitirá explicar y analizar los flujos migratorios actuales, así como la historia de algunas minorías étnicas. Se propone analizar la desigualdad en un mundo globalizado, dentro de los países y entre estos. Asimismo, será adecuado distinguir políticas e instituciones que puedan invertir la situación de desigualdad, valorar y dar a conocer las distintas iniciativas solidarias que fomenten la cohesión social y la cooperación para el desarrollo, y además adoptar un papel activo y comprometido en la detección y reducción de desigualdades. Este tema se relaciona con el ODS 10. Siguiendo en la misma línea de eliminar las desigualdades se plantea tratar la discriminación de las mujeres y la violencia de género: Identificar actitudes y comportamientos sexistas, así como en el análisis e identificación de las violencias ejercidas contra las mujeres, partiendo de la realidad más cercana al alumnado y mediante la reflexión, individual o en grupo, de noticias de actualidad relacionadas con el tema. Como último desafío, el reto demográfico, se propone el análisis comparado del espacio natural, rural y urbano de nuestro país a través de ejemplos cercanos y significativos para el alumnado. La evolución demográfica reciente en España muestra aspectos positivos, como el aumento de la esperanza de vida, pero también negativos, como la despoblación de una gran parte de su territorio, principalmente de sus áreas rurales, la baja densidad, la caída de la natalidad o los efectos derivados de la sobrepoblación estacional. En el análisis se tendrán en cuenta diversas variables: localización, escala, características del espacio (morfología y estructura), tipo de poblamiento, usos del suelo, políticas de ordenación del espacio, conexión y proximidad para inferir la problemática asociada a cada uno de los espacios y la propuesta de soluciones realistas, éticas y sostenibles.
G. Sociedades y territorios	

csv: BOA20220811001

Los saberes del bloque se organizan en torno a los grandes problemas que preocupan a la humanidad y que explican los cambios más relevantes en la Edad Contemporánea a nivel mundial, nacional y autonómico, para contribuir a la comprensión del pasado y del presente. Estos saberes se trabajarán a partir de la aplicación de las técnicas propias de la geografía y la historia y por medio de experiencias de investigación, inducción y experimentación, si bien con un nivel de reflexión y crítico acorde a su nivel de maduración y con la producción de unos materiales adecuados a su nivel competencial.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Métodos de investigación en el ámbito de la Geografía y de la Historia. Metodologías del pensamiento histórico y del pensamiento geográfico. — Las fuentes históricas como base para la construcción del conocimiento sobre el pasado contemporáneo. Contraste entre interpretaciones de historiadores. — Tiempo histórico: construcción e interpretación de líneas de tiempo a través de la linealidad, cronología, simultaneidad y duración. — Conciencia histórica. Elaboración de juicios propios y argumentados ante problemas de actualidad contextualizados históricamente. Defensa y exposición crítica de los mismos a través de presentaciones y debates — España ante la modernidad. Estrategias para la identificación de los fundamentos del proceso de transformación de la España contemporánea y contextualización y explicación de los aspectos políticos, económicos, sociales y culturales en la formación de una identidad multicultural compartida. — La transformación humana del territorio y la distribución desigual de los recursos y del trabajo. Evolución de los sistemas económicos, de los ciclos demográficos, de los modos de vida y de los modelos de organización social. La lucha por los derechos laborales y sociales: el estado del bienestar a través del ejemplo de España y Aragón. — Las formaciones identitarias: ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales en el contexto de Europa, España y Aragón. Ciudadanía europea y cosmopolita. — Interpretación del territorio y del paisaje. Del éxodo rural a la concentración urbana. El reto demográfico en España a través del caso de Aragón. El problema de la despoblación rural. Ordenación del territorio y transformación del espacio. La ciudad como espacio de convivencia. Importancia y cuidado del espacio público. La huella humana y la protección del medio natural. — Las transformaciones científicas y tecnológicas. Dimensión ética de la ciencia y la tecnología. Cambios culturales y movimientos sociales. Los medios de comunicación y las redes sociales: ventajas y problemas. — La ley como contrato social. La Historia constitucional de España: De la Constitución de 1812 a la Constitución de 1978. Ordenamiento normativo autonómico, constitucional y supranacional como garante del desarrollo de derechos y libertades para el ejercicio de la ciudadanía. — La memoria democrática. Experiencias históricas dolorosas del pasado reciente y reconocimiento y reparación a las víctimas de la violencia. El principio de Justicia Universal.	Se propone comenzar el bloque planteando un debate de actualidad sobre los usos políticos y mediáticos de la Historia y de la memoria, valorando cómo se utiliza la Historia con fines políticos, tanto en el presente como en el pasado. Se trata de generar un diálogo sobre la utilidad de la propia materia en diferentes ámbitos. El alumnado deberá elaborar juicios contextualizados y propios para exponerlos y defenderlos de manera oral. Se trabajará la conciencia histórica y la memoria colectiva de una manera sencilla, haciendo entender al alumnado que los contextos generan las posiciones que toma cada uno frente a la Historia, o las que se le ofrecen. Se propone trabajar con fuentes históricas con diferentes puntos de vista. Puede hacerse con prensa actual comparando el mismo acontecimiento presente, o bien, utilizando, por ejemplo, titulares de prensa internacional sobre acontecimientos relacionados con el franquismo o la transición española. Trabajar los saberes relacionados con la España ante la modernidad supone conectar con los saberes estudiados en 1.º de diversificación, especialmente con el proceso de construcción del Estado liberal en España. Se propone confeccionar una línea del tiempo con las distintas etapas de la historia de España donde se recojan las transformaciones en los diferentes ámbitos, reconocer las dificultades en la consolidación del Estado liberal, identificando los avances y retrocesos a través de la consulta de distintos documentos y poniendo en valor la Constitución como parte fundamental del ordenamiento jurídico de un Estado liberal. En este tema se plantea utilizar la imagen como elemento motivador y generador de conocimiento, analizar caricaturas mediante el uso de la prensa satírica, obras de arte e imágenes de la época para criticar la sociedad y las costumbres de la época, caracterizar a los protagonistas e ilustrar los distintos periodos históricos. Las obras de Goya, así como el ejemplo de su propia vida, pueden servir como símbolo de modernidad y libertad. Los saberes relacionados con la Historia Constitucional de España se trabajarán a partir de la consideración de la Constitución como parte fundamental del ordenamiento jurídico de un Estado liberal, se analizará en su conjunto la historia constitucional española. Se propone analizar y comparar los textos constitucionales españoles en tablas sencillas por características que permitan su comparación (período histórico, contexto, características principales, ideología, derechos incluidos o no o duración, entre otras) como base para el análisis de la Constitución de 1978. Se abordará la organización territorial reconociendo el origen y formación del estado autonómico, así como la coexistencia de las normativas estatal, autonómica y de los compromisos suscritos como integrantes de organizaciones supranacionales (Unión Europea, OTAN, ONU, FMI, etc.). Bastaría con centrarse en sus características principales como función y funcionamiento. Conocer la actual organización territorial de España nos permitirá analizar la identidad nacional y los movimientos nacionalistas y regionalistas en nuestro país. La identidad es uno de los temas más controvertidos de la sociedad contemporánea. Para ello será necesario retrotraerse al pasado para entender las raíces de los sentimientos de identidad nacional y de los movimientos nacionalistas y regionalistas (territorio, historia, arte, lengua, cultura, entre otros) y establecer relaciones con el presente para analizar la situación actual, contrastando los diferentes sentimientos de pertenencia e identificando los conflictos asociados a los sentimientos de identidad y reconociendo el sufrimiento de las víctimas de la violencia de movimientos terroristas. Este tema se puede abordar a través de debates, comentando y reflexionando sobre noticias de prensa actuales, visionando películas y documentales, realizando comentarios de textos literarios de forma guiada, consultando entrevistas a protagonistas o reflexionando de forma crítica la vigencia del nacionalismo en el debate político nacional actual.

csv: BOA20220811001

	Seguidamente se estudiarán las transformaciones demográficas que han tenido lugar en España, los desequilibrios resultantes y las perspectivas de futuro. Resulta útil analizar los principales retos demográficos de nuestro país (envejecimiento de población, desigual reparto de la población, corrientes migratorias, etc.) y relacionarlos con los desafíos que tiene que afrontar el estado del bienestar. El alumnado conocerá las causas de la despoblación del mundo rural (España vaciada), especialmente en Aragón. Se puede partir de un problema local cercano para el alumnado (por ejemplo, el éxodo rural femenino en los pueblos de Aragón) para, seguidamente, reflexionar sobre la trascendencia global del mismo. Para estudiar el proceso de construcción europea se aconseja comenzar con el acercamiento del alumnado al proceso de adhesión de España a la Comunidad Económica Europea (CEE), luego Unión Europea (UE), reconociendo el camino hacia la integración europea, descubriendo los hitos fundamentales y las consecuencias económicas, sociales y políticas de la unión. El alumnado debe conocer e identificar la estructura institucional, analizando las perspectivas y retos de futuro, estudiando las causas de los desequilibrios socioeconómicos y las políticas de cohesión llevadas a cabo, así como abordando la creación y consolidación del mercado único y la creación la unión económica y monetaria. A través de actividades diversas el alumnado podrá explicar a través de debates y exposiciones orales, los procesos de ampliación de nuevos países a la UE o, mediante la visualización de pequeños vídeos y a través de recortes de prensa, conocerá el proceso de implantación de la moneda única (El Euro) y reflexionará sobre su impacto. Enlazando con el tema de la historia constitucional española trataremos la memoria histórica y democrática, para fomentar la cohesión en torno a los principios, valores y libertades constitucionales. Se reconocerán, a través del estudio de casos concretos, las víctimas de la persecución o las violencias desarrolladas durante el período comprendido desde 1936 hasta la promulgación de la Constitución Española de 1978. Puede utilizarse la historia familiar del alumnado para acercarse al tema: El alumnado utilizará la historia oral para recabar información y contextualizar las vivencias de sus antepasados. Se analizará el papel de la mujer en los periodos históricos abordados, de manera integrada con el resto de los contenidos. Presentaremos referentes femeninos en todas las situaciones de aprendizaje para visibilizar y promover la lucha por la igualdad real entre mujeres y hombres.
H. Compromiso cívico local y global	
Este bloque incluye los saberes vinculados con la competencia saber ser (valores y actitudes), que se tratarán de manera transversal junto con los bloques D y E, abordando aspectos esenciales para la formación integral del alumnado como la igualdad, la integración, el respeto a la diversidad y la solidaridad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
— Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos. — Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social. — Responsabilidad ecosocial. Compromiso y acción ante los Objetivos del Desarrollo Sostenible. La juventud como agente de cambio para el desarrollo sostenible. — Implicación en la defensa y protección del medio ambiente. Acción y posición ante la emergencia climática. — Ciudadanía ética digital. Nuevos comportamientos en la sociedad de la información. — Compromiso cívico y participación ciudadana. Mediación y gestión pacífica de conflictos y apoyo a las víctimas de la violencia y del terrorismo. — Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados. Las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual. El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales. — El patrimonio como bien y como recurso. Puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial. — Cohesión social e integración. Medidas y acciones en favor de la igualdad y de la plena inclusión.	Al igual que en 1.º de diversificación, el presente bloque tiene un carácter eminentemente transversal y, por tanto, se recomienda abordar su implementación paralelamente al desarrollo de los bloques anteriores. De nuevo, se tratará de seguir formando un alumnado que asuma responsablemente sus deberes ciudadanos, que conozca, defienda y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, que sea activo y comprometido con su entorno más cercano, que desarrolle una conciencia ecosocial, que reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática. Estas actitudes y valores refuerzan las propuestas del bloque A «Retos del mundo actual» y entroncan directamente con los ODS. Del mismo modo, resultan idóneas para complementar las propuestas del bloque B «Sociedades y territorios», instando al alumnado a asumir los valores de justicia social, equidad y democracia, así como a desarrollar un espíritu crítico y proactivo hacia las situaciones de injusticia, inequidad y exclusión.

csv: BOA20220811001

– La igualdad real de mujeres y hombres. La discriminación por motivo de diversidad sexual y de género. La conquista de derechos en las sociedades democráticas contemporáneas. – Instituciones del Estado que garantizan la seguridad integral y la convivencia social. Los compromisos internacionales de nuestro país en favor de la paz, la seguridad y la cooperación internacional. – Las emociones y el contexto cultural. La perspectiva histórica del componente emocional. – Empleo y trabajo en la sociedad de la información, aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida. – Los valores del europeísmo. Fórmulas de participación en programas educativos europeos.	

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

En el Ámbito Lingüístico Social es la metodología, más que los bloques de saberes, la que orienta el proceso de enseñanza aprendizaje mediante el diseño de situaciones de aprendizaje que contribuyan a su contextualización y que faciliten la implicación del alumnado. El punto de inicio es uno de los principios generales de la Educación Secundaria Obligatoria: la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía, la reflexión y el pensamiento crítico. Por lo tanto, las propuestas didácticas y metodológicas deben partir de este principio vertebrador, atender a todo el alumnado y a su diversidad, tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, fomentar su capacidad de aprender de forma autónoma y el trabajo en equipo. Este proceso de aprendizaje tiene que ser activo y no se debe concretar en la utilización de una única metodología, pues así se posibilita y favorece el uso y desarrollo de diferentes modos de actuación en el aula.

Las propuestas metodológicas se deben plantear con el objetivo de favorecer la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado. Para ello, resulta imprescindible contemplar estrategias didácticas útiles y factibles que, de manera progresiva, atiendan todos los contenidos del currículo y capaciten al alumnado para desenvolverse ante cualquier situación fuera del aula. Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano se pueden abordar de manera diacrónica y transversal teniendo en cuenta que se aprende de manera integral, no fragmentada. La educación lingüística y literaria se debe abordar desde un enfoque general y competencial, a partir de la gradación de la complejidad de los textos, de las habilidades de producción, interpretación o comprensión requeridas al alumnado, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos o del grado de autonomía que se les confiere a las y los estudiantes.

Como ejemplo de estrategias didácticas variadas podemos mencionar las siguientes: activar los conocimientos previos del alumnado mediante actividades de lluvia de ideas, a partir de un organizador gráfico o mediante tareas sencillas facilitadoras (hacer una lista, ordenar, clasificar, unir conceptos con sus definiciones, etc.); proporcionar información en formato multimodal (vídeos, imágenes, diagramas, esquemas, mapas conceptuales, etc.); resaltar expresiones y conceptos clave en los materiales utilizados; utilizar demostraciones y lenguaje sencillo antes de pasar a la abstracción y al lenguaje disciplinar; ayudar al alumnado a investigar el contexto de los nuevos conceptos antes de proporcionar información y a construir su discurso oral para elaborar un discurso más formal transformando o parafraseando sus palabras; planificar la interacción entre el alumnado diseñando situaciones de aprendizaje que hagan necesario comunicar información, opiniones o hallazgos al resto del grupo; proporcionar andamiaje para la producción oral, escrita o multimodal, como tablas de sustitución, frases hechas, oraciones de arranque, marcos y modelos, reconstrucción de textos, construcción colaborativa del mensaje, etc. Asimismo, en el contexto de Diversificación resulta especialmente necesario crear un espacio en el que el pensamiento se valora, es visible y se promueve activamente. Para ello puede ser útil integrar protocolos de trabajo o rutinas de pensamiento visible (Project Zero de Harvard, https://pz.harvard.edu/ y Ritchart et al. [2011]) con diferentes propósitos para enfrentarse a ideas más complejas, ya que el aprendizaje es un producto del pensamiento: para introducir y explorar ideas (“Ver-Pensar-Preguntarse”, “Pensar-Cuestionar-Explorar”, “Puntos de la brújula”, etc.), para sintetizar y organizar las ideas

csv: BOA20220811001

("Titulares", "Conectar-Ampliar-Desafiar", "Antes pensaba… Ahora pienso…"), para profundizar en las ideas ("¿qué te hace decir eso?", "Preguntas creativas", "Capas", etc.).

La resolución colaborativa de problemas refuerza la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad, además de preparar al alumnado en el uso de estrategias que le permitirán responder a los retos de la sociedad actual. En este contexto puede ser especialmente recomendable integrar distintas técnicas cooperativas en la metodología ("apuntes en pareja", "lápices al centro", "turnos de conversación", "el folio giratorio", "grupos de expertos", etc.). Asimismo, es fundamental generar estrategias participativas mediante el planteamiento de dudas y de aprendizajes funcionales, así como crear un ambiente propicio y un clima afectivo en el aula. Esto requiere tener expectativas, y hacérselas visibles, sobre las posibilidades de los alumnos y alumnas por parte del profesorado. No hay que olvidar que es un alumnado en el que es fundamental la retroalimentación y el refuerzo constante.

Por las características del alumnado de Diversificación resulta imprescindible transmitir expectativas positivas y, al inicio de curso y de cada situación de aprendizaje, dejar clara la información necesaria sobre cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar, los saberes básicos necesarios y la forma de evaluación de las competencias específicas.

Una de las claves para favorecer los aprendizajes significativos es la búsqueda de temas apropiados y contextualizados. Conociendo los condicionamientos socioculturales, la edad y la evolución psicopedagógica del alumnado, los saberes del ámbito deben conectarse con sus intereses y ampliarlos, abriéndoles a nuevas posibilidades, ensanchando su imaginación intelectual y relacionándolos con su presente y con su realidad. Por ejemplo, se puede relacionar un tema relevante de actualidad con los saberes del bloque H (Compromiso cívico, local y global) y preparar un debate e incluir así los saberes de los bloques A y B o de los bloques D y E si el debate, o una parte del mismo, se lleva a cabo en lengua inglesa.

El trabajo interdisciplinar es fundamental en Diversificación. La coordinación entre el profesorado de las distintas materias y ámbitos debe permitir abordar de forma interdisciplinar determinados temas que acuerde el equipo docente, orientar las lecturas, preparar las actividades fuera del aula y visitas culturales, proponer debates y exposiciones y posibilitar experiencias vitales mediante las que el alumnado construya su propio aprendizaje.

Además, las tecnologías de la información y comunicación se convierten en elementos muy útiles para la creación de estas dinámicas participativas y metodologías cooperativas y para fomentar la alfabetización mediática e informacional. Por ejemplo, los murales digitales colaborativos pueden servir para facilitar la presentación y exposición de trabajos y para compartir experiencias lectoras.

En la medida de lo posible, se fomentará la presentación pública de los resultados de trabajos individuales y grupales, ya sea mediante debates o exposiciones orales, que deben ser potenciadas al máximo y siempre teniendo como horizonte la posibilidad de realizar un aprendizaje-servicio, la relación intergeneracional y la participación en convocatorias de programas educativos locales, nacionales o europeos.

La organización del espacio y del tiempo de manera diferente a la tradicional también favorece el aprendizaje activo y significativo. Así, modificando la organización del aula o promoviendo la biblioteca escolar como espacio cultural, de indagación y de aprendizaje se potenciará su autonomía y facilitará el uso de otras metodologías.

Por último, cualquier decisión metodológica y organizativa debe tener como horizonte el cumplimiento de un compromiso cívico con la dignidad humana y los derechos universales, con la igualdad de género, la inclusión, la diversidad social y cultural, la sensibilidad hacia el medio ambiente y la contribución a los ODS, la convivencia y la resolución de conflictos a través de la mediación pacífica, la responsabilidad colectiva, el adecuado uso de las redes sociales y el uso de un lenguaje ético y democrático.

Por otra parte, como orientaciones metodológicas específicas para la lengua extranjera se han de tener en cuenta los principios de adquisición expuestos en la materia Lengua Extranjera Inglés y que pueden resumirse brevemente en los siguientes (Ellis y Shintani 2014):

- Para desarrollar la competencia comunicativa y ampliar el repertorio lingüístico del alumnado es más efectivo abordar la instrucción desde el propósito comunicativo y a través del enfoque orientado a la acción (Consejo de Europa 2001 y 2018). Es decir, la instrucción ha de estar centrada en el significado, a partir del cual se han

csv: BOA20220811001

de promover las conexiones entre significado y forma, que son necesarias para que el alumnado adquiera la lengua extranjera.

- La instrucción ha de estar orientada de forma prioritaria al desarrollo del conocimiento implícito de la lengua extranjera, sin dejar de lado el conocimiento explícito, que puede servir para facilitar el proceso de atención a la forma y, por lo tanto, para que el alumnado sea consciente de sus necesidades en la lengua extranjera.
- Se ha de promover el desarrollo tanto de un repertorio de expresiones y frases hechas (que contribuyen a la fluidez y a facilitar el uso funcional de la lengua), como de la competencia para utilizar la lengua de forma creativa. El primero es especialmente relevante en el contexto de Diversificación, para lo cual se puede dar prominencia al enfoque léxico del lenguaje, en el que las frases hechas o "chunks" se perciben como eje central del mismo, de su aprendizaje y de su uso (Richards y Rodgers 2014).
- El aprendizaje de una lengua extranjera requiere de exposición prolongada a una gran cantidad de input rico y variado, puesto que gran parte del mismo ocurre de forma incidental y no tanto de forma intencionada.
- El aprendizaje de la lengua extranjera requiere asimismo de muchas oportunidades de producción e interacción que vayan más allá de la mera práctica controlada o guiada, que suele dar lugar a una producción demasiado breve y simplificada. La interacción en la lengua extranjera es fundamental para su adquisición y para el desarrollo de la competencia comunicativa.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en el Ámbito Lingüístico y Social tendrá en cuenta el carácter formativo y continuo de esta y servirá para medir el grado de consecución de los objetivos y de las competencias específicas establecidas. Para ello es necesario promover el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje. Deben permitir la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a sus necesidades. Para una evaluación de aprendizaje efectiva en el contexto del programa de diversificación se recomienda la coordinación con el equipo docente y el departamento de orientación. Por último, no hay que olvidar que el Ámbito no es la suma de las tres materias por lo que hay que favorecer el tratamiento integrado de ambas.

La evaluación del alumnado será continua con el fin de valorar los logros y detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar las causas y, con relación a estas, adoptar las medidas necesarias. Para llevar a cabo este tipo de evaluación se recomienda, como se ha indicado antes, aplicar instrumentos de evaluación variados, diversos y sobre todo adaptados a la situación de aprendizaje, no sólo académica sino también emocional, con un seguimiento diferenciado. La técnica que favorece esta atención diferenciada es la observación, cuyos datos se pueden recoger en un diario de aula o en una lista de control o de cotejo. Asimismo, resulta conveniente evaluar todas las situaciones y actividades que se realicen para que el alumnado perciba su importancia y porque el desarrollo de las mismas constituye una ocasión para valorar el seguimiento y consecución de las competencias. También supone una oportunidad para impulsar el trabajo diario, reconocer el esfuerzo y comentar los resultados de manera detallada para transmitir expectativas positivas. Ello no elimina, sin embargo, la posibilidad de realizar pruebas objetivas individuales para comprobar los logros y obtener información para reorientar el proceso de aprendizaje. Para este tipo de evaluación se pueden emplear pruebas, escritas u orales, previamente organizadas de acuerdo con los saberes y los criterios de evaluación. Este instrumento puede tener una escala numérica, pero también descriptiva o de categorías (identificando frecuencia o caracterización). No se puede olvidar tampoco que, gracias a la tecnología, disponemos de una serie de aplicaciones, herramientas y plataformas digitales libres y de gran utilidad para la evaluación por parte del profesorado y que promueven la participación y trabajo colaborativo del alumnado.

El proceso evaluador es único y continuo, aunque en él se pueden señalar tres momentos claves: el primero es la evaluación inicial o predictiva que proporciona datos acerca del punto de partida y que se puede aprovechar para crear unos vínculos con el alumnado mediante una escucha/lectura activa de sus experiencias previas en relación con las materias que conforman el ámbito. Se trata de un momento fundamental para recabar información, adecuar la metodología y contribuir en la inclusión del alumnado en el programa. El segundo es la evaluación formativa que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, pero favoreciendo en la medida de lo posible que sea una evaluación informativa, participativa y operativa. Por último, la evaluación sumativa establece los resultados al

csv: BOA20220811001

término del proceso de aprendizaje valorando el grado de adquisición de las competencias específicas, que pueden coincidir al finalizar una situación de aprendizaje o al concluir cada una de las evaluaciones.

En cualquier caso, el equipo docente determinará qué evaluar –los productos e instrumentos-, cómo evaluar –las técnicas –y con qué evaluar– las herramientas– según la naturaleza de la competencia específica y atendiendo a los componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales y al aprendizaje de los saberes básicos.

La evaluación, como se ha dicho, tendrá un carácter formativo y orientador, puesto que evaluar no solo es calificar, sino que debe ser un instrumento formativo, pero también informativo, participativo y operativo. Como instrumento formativo contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje, es decir, debe tener un papel orientador e impulsor del proceso, con el fin de incidir de manera positiva. Como evaluación se debe favorecer la participación en la misma tanto del profesorado como del propio alumnado. El profesorado debe asumir, en cierta medida, su corresponsabilidad a lo largo de todo el proceso, y no sólo en los resultados finales. Por su parte, el alumnado deberá asumir autonomía participando también de su propia evaluación, valorando sus avances, reconociendo errores, entendidos como un elemento más del proceso, y orientando su proceso. Esta forma de evaluar operativa está ligada a la labor informativa. No solo se deben detectar las capacidades y dificultades sino informar adecuadamente para tomar decisiones oportunas para lograr una evaluación operativa. La autoevaluación y la coevaluación son fundamentales para que el alumnado tome conciencia de su punto de partida, del resultado de sus esfuerzos y de su evolución a lo largo del tiempo.

La autoevaluación es el proceso que realiza el propio alumno o alumna de su proceso de aprendizaje y de los resultados obtenidos. Sirve para desarrollar la reflexión individual y la capacidad del alumnado para identificar y valorar sus logros, fortalezas y limitaciones, funcionando asimismo como factor motivador del aprendizaje. Se puede enseñar al alumnado a autoevaluarse basándose en criterios claros y capacitándole para que se conviertan en aprendices capaces de controlar, regular y guiar su propio aprendizaje. La rúbrica puede ser una buena herramienta, pues permite a la o el estudiante ser consciente desde el inicio de cuáles son los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje, se puede emplear al inicio, durante el proceso y al final del aprendizaje y hace hincapié en la autonomía del y de la estudiante y en la competencia personal, social y de aprender a aprender.

La coevaluación es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y compañeras de clase quienes se evalúan entre sí. Quizás, antes de realizar una coevaluación sea necesario cierto trabajo previo como la explicación del sentido y el objetivo de esta, el desarrollo de inteligencia interpersonal y el manejo adecuado de los procedimientos de evaluación y de estrategias de retroalimentación.

Aunque evaluar no es solo calificar la evaluación posee connotaciones valorativas que se expresan de forma numérica en muchas ocasiones. Para este fin se recomienda el uso de escalas de estimación y comentarios detallados.

Por último, hay que tener siempre presente que los criterios de evaluación serán el referente para la evaluación y la comprobación del grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave y específicas, así como de los saberes del ámbito.

Por otra parte, como orientaciones específicas para la evaluación de la lengua extranjera se han de tener en cuenta las que se detallan en la materia Lengua Extranjera Inglés, de entre las que se destacan las siguientes:

- Desde el enfoque orientado a la acción, basado en la participación activa en situaciones de aprendizaje en las que el alumnado desarrolla su competencia comunicativa llevando a cabo tareas de diferente naturaleza, y actuando de forma similar a como lo haría en un contexto real, en la evaluación se ha de adoptar una perspectiva que da más relevancia a lo que el alumnado sabe hacer en la lengua extranjera que a lo que no sabe hacer (*proficiency Vs deficiency perspective*).
- Para ello se han de identificar tanto descriptores de capacidad lingüística (los *puede hacer* o *can-do's*) como requisitos de la tarea en sí, es decir, aquello que se considere un objetivo en una determinada situación de aprendizaje en un momento concreto de la programación didáctica. Esto último es especialmente relevante en el contexto del alumnado de Diversificación, puesto que permite establecer criterios de evaluación en términos de desempeño de la tarea específica (es decir, para demostrar el aprendizaje realizado), en vez de en términos del nivel (previo) de competencia general del alumnado (Ellis 2003; Ellis et al. 2020). En un posible

csv: BOA20220811001

escenario de diversidad de niveles de competencia o de deficiencia de autoeficacia en el aprendizaje de lenguas extranjeras (Dörnyei 1994, 2005), esto facilita el establecimiento de retos óptimos (es decir, adaptados al contexto concreto) para que todo el alumnado pueda llevar a cabo aprendizajes significativos.

- Para determinar los niveles de logro, puede ser útil hacer uso de los descriptores de capacidad lingüística del Marco Común Europeo de Referencia (2001, 2018), teniendo en cuenta que no constituyen una herramienta de estandarización, sino un recurso que permite calibrar lo que se requiere hacer en y con la lengua extranjera. Es decir, el Marco puede ayudar a tomar conciencia de cuál sería el nivel de referencia común en el que es esperable alcanzar un determinado logro en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera. Así, el Marco constituye una herramienta muy valiosa para calibrar la dificultad de las tareas de aprendizaje. Para facilitar su uso a la hora de diseñar las situaciones de aprendizaje y evaluar el nivel de logro, puede ser útil recurrir al documento *The CEF-ESTIM Grid*, del Consejo de Europa (2010), que facilita el uso de los descriptores de referencia, así como al *English Profile* (https://www.englishprofile.org/), que facilita la graduación de los componentes léxico y gramatical de la lengua inglesa.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de estas. Es decir, permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración. Al tratarse de un proceso didáctico deben centrarse en las condiciones del grupo, pero también en las realidades personales y del entorno.

En el Ámbito Lingüístico y Social muy importante vertebrar la programación de aula en torno a un conjunto de situaciones de aprendizaje contextualizadas, significativas y relevantes, atendiendo a su gradación y complementariedad, para que al término de cada curso se hayan trabajado de manera proporcionada todos los saberes básicos incluidos en el currículo. En la medida de los posible se recomienda conocer los intereses y contexto familiares, que favorecen un aprendizaje significativo y el uso de las TIC. Estas situaciones de aprendizaje deben entrenar al alumnado en el uso de estrategias que le permitirán responder a los retos de la sociedad actual.

Las situaciones de aprendizaje son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de la materia mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Aunque el ámbito está organizado en ocho bloques de saberes básicos no significa que haya que trabajarlos por separado. Al contrario, una situación de aprendizaje que incluya contenidos, destrezas o actitudes de varios de los bloques favorecerá la adquisición de esos saberes por parte del alumnado y una visión del ámbito como un todo integrado que le ayuda a desarrollar su competencia comunicativa. En el ejemplo de situación de aprendizaje incluido se integran contenidos, destrezas y actitudes de varios de los bloques de contenidos

Por otra parte, para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dicha situación debe estar bien contextualizada y ser respetuosa con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. En el ejemplo la situación de aprendizaje parte siempre del contexto cercano al alumnado (las lenguas habladas en las Comunidades Autónomas) y comenzaría con una actividad inicial de preguntas indagatorias sobre su percepción de la lengua y su conocimiento sobre la historia de estas CC. AA.

Asimismo, las situaciones de aprendizaje deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. En el ejemplo las tareas integran actividades que facilitan alcanzar nuevos aprendizaje. Para preparar una exposición sobre las variedades dialectales, lo que dice la Constitución sobre ellas y cómo ha sido su historia, cambiado su situación geográfica y desarrollado su cultura, antes tendrán que buscar la información, seleccionarla, preparar la presentación y exponerla delante de la clase y/ o del centro.

Como orientación específica para la materia de lengua extranjera, una situación de aprendizaje puede considerarse una tarea o conjunto de tareas de lengua (Ellis 2003), que se ha de entender como un plan didáctico diseñado para estimular el uso pragmático de la lengua extranjera, contextualizado y auténtico, con un propósito comunicativo claro y explícito que no consiste meramente en la comprensión o producción de lenguaje en sí y en el que además se

csv: BOA20220811001

integren oportunidades de atención a las formas lingüísticas. Este plan no ha de especificar qué formas lingüísticas se han de utilizar (para evitar que la tarea se convierta en mera práctica situacional), sino que debe permitir que el alumnado seleccione el lenguaje que considere necesario para llevar a cabo dicho propósito comunicativo. Para facilitar esta tarea, en el contexto de Diversificación será especialmente necesario proporcionar apoyo lingüístico léxico y funcional, lo que puede hacerse utilizando las estrategias mencionadas en el apartado I*V.1. Sugerencias didácticas y metodológicas*. La tarea incorpora algún tipo de vacío de información, opinión o razonamiento que hace necesaria la comunicación en cualquiera de sus modos (comprensión, producción, interacción, mediación). Es decir, en una situación de aprendizaje la lengua extranjera se utiliza de la misma manera que en un contexto real. Además, una situación de aprendizaje supone un reto cognitivo, es decir, no es una mera práctica lingüística. El propósito comunicativo es el factor que determina la finalización de la tarea y, siendo que la lengua extranjera está integrada en el Ámbito Lingüístico y Social, dicho propósito puede resultar ser relevante para la consecución de las competencias específicas del Ámbito de forma integrada.

Con las situaciones de aprendizaje se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Como ya se ha señalado anteriormente, las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. En la situación de aprendizaje el alumnado tiene que colaborar y trabajar con su grupo.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. En el Ámbito Lingüístico y Social la comunicación oral y escrita y la alfabetización mediática e informacional forman parte de uno de los bloques de saberes y de las competencias específicas. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

Ejemplo de situación de aprendizaje 1: Hablando se entiende la gente

Introducción y contextualización:

Aprovechando la primera semana de diciembre, en la que coinciden dos fechas destacadas (6 de diciembre día de la Constitución española y 10 de diciembre día de los Derechos humanos), se propone el siguiente proyecto en el que se podrán trabajar la gran mayoría de los bloques del ámbito. En la situación de aprendizaje se plantea que el alumnado investigue sobre las comunidades autónomas: sus características geográficas, demográficas y culturales, prestando atención al patrimonio literario y a sus variedades lingüísticas y relacione lo aprendido con el actual estatus democrático de la Constitución española. Dicho proyecto finaliza con la creación de una infografía en lengua inglesa que recoja la información trabajada para poder exponerla posteriormente a alumnado de otros países a través de un proyecto europeo eTwinning.

Objetivos didácticos:

- Conocer las particularidades regionales de una comunidad autónoma española, identificando y valorando sus rasgos.
- Planificar y crear un discurso argumentado en el que, desde el valor de la diversidad y el reconocimiento y respeto a la identidad, se muestre la riqueza de la situación pluricultural española.

csv: BOA20220811001

- Valorar y conocer los derechos y deberes de la ciudadanía expresados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Constitución española, prestando especial atención a los derechos lingüísticos y a la diversidad.
- Aplicar estrategias para transferir la información obtenida sobre la Constitución española y los derechos humanos a un soporte multimodal como una infografía en lengua extranjera.
- Comparar el lenguaje propio de los derechos humanos y las leyes en lengua extranjera con otras lenguas del repertorio lingüístico.
- Planificar, elaborar, revisar y corregir sus propias producciones (orales y escritas).
- Mostrar interés por otras culturas identificando posibles estereotipos y valorando la diversidad cultural como un elemento enriquecedor.

Elementos curriculares involucrados:

Las competencias trabajadas en este proyecto son CE.ALS1, CE.ASL.3, CE.ALS.4, CE.ALS.6, CE.ALS.8 y CE.ALS.11 y CE.ALS.14 al tratarse de una investigación que permita preparar una exposición y un debate basados en el valor del conocimiento de la diversidad cultural y lingüística.

Los saberes involucrados son:

- Diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales (fónicos, gramaticales y léxicos) y los relativos a los sociolectos y los registros.
- Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos. Los fenómenos del contacto entre lenguas: bilingüismo, préstamos, interferencias. Diglosia lingüística y diglosia dialectal.
- Indagación en torno a los derechos lingüísticos y su expresión en leyes y declaraciones institucionales.
- Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal e informal. La deliberación oral argumentada. Funciones comunicativas relativas a la tarea como reformular, describir y exponer información sobre diversos aspectos de la Constitución española y los derechos humanos, expresar interés, y comparar en lengua inglesa. Convenciones y estrategias conversacionales de uso común.
- Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, infografía, etc. Convenciones ortográficas de uso común en lengua inglesa.
- La lengua extranjera como medio de comunicación interpersonal e internacional, fuente de información y como herramienta de participación en el aula. Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos: comparar, interpretar y relacionar la información recabada para llevar a cabo la tarea con el fin de tomar conciencia de los propios valores culturales y cómo estos influyen en la percepción de valores ajenos.
- La ley como contrato social. La Historia constitucional de España: De la Constitución de 1812 a la Constitución de 1978. Ordenamiento normativo autonómico, constitucional y supranacional como garante del desarrollo de derechos y libertades para el ejercicio de la ciudadanía.
- Dignidad humana y derechos universales. Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social.

Criterios trabajados en la situación de aprendizaje:

1.1. Reconocer y valorar las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con atención especial a la del propio territorio, a partir de la explicación de su origen y su desarrollo histórico y sociolingüístico, contrastando

csv: BOA20220811001

aspectos lingüísticos y discursivos de las distintas lenguas, así como rasgos de los dialectos del español, diferenciándolos de los rasgos sociolectales y de registro, en manifestaciones orales, escritas y multimodales.

1.2. Identificar y cuestionar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir del análisis de la diversidad lingüística en el entorno social próximo y de la exploración y reflexión en torno a los fenómenos del contacto entre lenguas y de la indagación de los derechos lingüísticos individuales y colectivos.

1.3. Rechazar actitudes discriminatorias y reconocer la riqueza de la diversidad, a partir del análisis de la relación entre los aspectos geográficos, históricos, ecosociales y culturales que han conformado la sociedad globalizada y multicultural actual, y del conocimiento de la aportación de los movimientos en defensa de los derechos de las minorías y en favor de la inclusión y la igualdad real, especialmente de las mujeres y de otros colectivos discriminados.

3.1. Realizar exposiciones y argumentaciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, ecosocial, educativo y profesional ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical, en diferentes soportes, utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.

3.2. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, al destinatario, al propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta; y presentar un texto final coherente, cohesionado, con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

3.3. Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales , con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

4.6. Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias para planificar, producir, revisar y cooperar en la elaboración de textos coherentes, cohesionados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de las necesidades del interlocutor o interlocutora potencial a quien se dirige el texto.

5.1. Planificar, participar y colaborar activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a la experiencia del alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras.

7.4. Conocer y contribuir a conservar el patrimonio material e inmaterial común, respetando los sentimientos de pertenencia y adoptando compromisos con principios y acciones orientadas a la cohesión y la solidaridad territorial de la comunidad política, los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

8.6. Registrar y analizar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera seleccionando las estrategias más eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.

9.1. Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales de la comunicación.

9.2. Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos, tanto en el ámbito personal como educativo y social.

11.1. Conocer, valorar y ejercitar responsabilidades, derechos y deberes y actuar en favor de su desarrollo y afirmación, a través del conocimiento de nuestro ordenamiento jurídico y constitucional, de la comprensión y puesta en valor de nuestra memoria democrática y de los aspectos fundamentales que la conforman, de la contribución de los hombres y mujeres a la misma y la defensa de nuestros valores constitucionales.

Conexiones con otras materias:

csv: BOA20220811001

Esta situación de aprendizaje conecta la materia entre los cuatro niveles de la ESO porque en todos ellos se trabaja la diversidad lingüística, con diferente grado de complejidad. Además, al ser una reflexión interlingüística se relaciona también con las otras lenguas que se estudian en el centro y que podrían participar en el proyecto en 1.º, 2. º , 3.º y 4.º de ESO. En los centros de Aragón en los que se estudia aragonés y catalán, la colaboración debería de ser primordial en todos los niveles o, por lo menos, en 2.º curso de diversificación. En esa situación primaría el contexto y la relación con el entorno de nuestro alumnado para conseguir un aprendizaje significativo. En segundo lugar, tiene conexión con la materia de Geografía e Historia porque es un proyecto interdisciplinar y en esa materia trabajarán la interpretación y elaboración de mapas, el legado histórico y el acervo cultural en la formación de las identidades colectivas.

Otras de las materias que pueden coordinarse con este proyecto son: la materia de Cultura y Patrimonio de Aragón, ya que se plantea un estudio global tanto de nuestra C. A. como de las demás; Oratoria, puesto que el proyecto final es un debate, y Filosofía, al investigar los valores éticos y morales que han favorecido, o no, los cambios tanto históricos como lingüísticos.

Descripción de la actividad:

Aprovechando la celebración del día de la Constitución española y del Día de los Derechos Humanos, se prepara un proyecto para hacer visible la diversidad lingüística del centro, de su comunidad y del país. El proyecto se titula *Hablando se entiende la gente* y se trabaja en el segundo curso de diversificación durante el primer trimestre.

La actividad consistirá en crear grupos que investiguen sobre los aspectos indicados anteriormente en relación con las comunidades autónomas españolas, identificando y valorando sus rasgos culturales, geográficos y lingüísticos. La recopilación de información se llevará a cabo mediante búsqueda guiada que culminará en la preparación de un debate sobre la situación cultural, social y lingüística de las comunidades autónomas estudiadas.

Como meta final para preparar su deliberación oral argumentada, se les plantean las siguientes preguntas:

- ¿Qué derechos y deberes contempla la Constitución española? ¿Te parecen adecuados? ¿Echas en falta alguno comparándolos con los Derechos Humanos?
- ¿Qué derechos lingüísticos se recogen en la Constitución? ¿Te parecen adecuados desde el punto de vista de la comunidad autónoma que has investigado? ¿Se respeta la identidad y la diversidad existente en nuestro país en la ley fundamental del Estado?

Cada grupo seguirá una serie de actividades guiadas que le permitirán tener una visión precisa y razonada sobre la situación lingüística y cultural de una autonomía, preparando, con esa información, una exposición apoyada por material gráfico o textual, que pueda presentar a la clase (y al centro a modo de exposición) antes del debate.

Además, el alumnado rellenará un organizador gráfico preparado por el profesorado, en el que localicen los artículos de la constitución donde se explicitan algunos de los principales derechos y deberes. Puede añadirse la gamificación a esta actividad en forma de juego de pistas o caza del tesoro.

Se recomienda haber trabajado con anterioridad a este proyecto la deliberación oral argumentada y la comunicación oral formal argumentativa. De ese modo, el alumnado podrá poner en práctica las competencias asociadas a estos saberes directamente.

La situación incluye un debate guiado en el que el alumnado deberá sacar sus conclusiones y elaborar una redacción final en un documento, que podrá ser parte de la evaluación de la actividad.

Se plantea participar en un proyecto europeo eTwinning en el que se colabore estrechamente con otros centros educativos sobre el tema de las leyes de cada país y su relación con los Derechos Humanos. El objetivo es el intercambio de información a través de una infografía en soporte multimodal sobre el tema. En nuestro caso incluiría los principales aspectos de nuestra Constitución y del documento de los Derechos Humanos. A través de encuentros virtuales, el alumnado establecerá cauces de comunicación en lengua inglesa presentando los resultados del proyecto.

Metodología y estrategias didácticas:

csv: BOA20220811001

Esta actividad no se entiende sin la utilización de metodologías activas que puedan motivar al alumnado. Gracias al uso del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia metodológica se pueden implementar una serie de tareas y resolución de problemas o retos que inciten al alumnado a realizar una investigación y posterior creación autónoma. Finalmente, las creaciones o investigaciones se presentarán ante sus compañeros y compañeras y posteriormente a nivel internacional, lo que supondrá la difusión de saberes.

Por otro lado, en esta actividad es visible el uso de metodologías activas como la gamificación, no solo entendida como un juego, sino como una forma de incentivar la cooperación y el compañerismo. El uso de juegos o videojuegos está presente en el día a día de nuestro alumnado por lo que es imprescindible redirigir esa necesidad lúdica y creativa hacia el aprendizaje de saberes básicos. En este tipo de actividad puede desarrollarse utilizando el aprendizaje colaborativo, así como estructuras específicas de aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo ofrece numerosas posibilidades de apoyo al alumnado. Además de desarrollar habilidades sociales y personales es una importante fuente de andamiaje mediante la ayuda entre iguales. Se recomienda alternar momentos de trabajo en gran grupo con otros de trabajo en pareja y pequeño grupo. A medida que se trabaje de esta manera y se conozcan técnicas, el alumnado desempeñará diferentes roles fomentando la responsabilidad compartida.

Se recomienda programar alguna actividad pre-tarea para activar los conocimientos previos del alumnado (bien de tipo esquemático, bien de tipo lingüístico o de ambos) como, por ejemplo, un juego de preguntas y respuesta en gran grupo (para responder con pizarras blancas individuales o a través de medios digitales), o el uso del organizador gráfico que recoja la siguiente información: *we think, we wonder, confirmed, misconceptions, new info.*

Durante la realización de las tareas en lengua inglesa, el alumnado utilizará el lenguaje con el que ya cuente. El profesorado ayudará al alumnado a formular lo que se quiere expresar sin intervenir directamente para corregir errores a no ser que se pida expresamente. En la fase de planificación de la exposición oral el profesorado pasará por los grupos asesorando al alumnado sobre su uso del inglés, sugiriendo frases y ayudando al alumnado a refinar y corregir su producción oral.

Tras la exposición oral, se ha de integrar como parte de la situación de aprendizaje una fase de análisis para ayudar al alumnado a explorar la lengua inglesa, clarificar conceptos y prestar atención a nuevos elementos, por ejemplo, programando una actividad inductiva que ayude a prestar atención a rasgos lingüísticos destacados o frecuentes o a regularidades del input o output, o incluso una actividad deductiva. Tras esta fase de análisis, puede ser conveniente integrar actividades de mera práctica lingüística que se han de concebir como oportunidades de sistematizar y automatizar rasgos lingüísticos.

En cuanto al posible uso de la primera lengua en los grupos de trabajo a la hora de realizar la infografía en lengua extranjera, podemos asumir que va a ocurrir y tratar de integrarlo en la tarea, puesto que es un recurso para facilitar la cognición y el uso y el aprendizaje de la lengua extranjera (Ellis y Shintani 2014).

Con el objetivo de proporcionar opciones para la autorregulación, se proporcionarán guías o modelos que muestren el proceso a seguir, se facilitarán herramientas para la autoevaluación (listas de comprobación) y se ofrecerá un feedback que enfatice el esfuerzo realizado y la mejora.

Para la realización de los grupos, podrían hacerse agrupamientos aleatorios de tres personas, que trabajen juntos solo para este proyecto. Hacer grupos diferentes con un patrón aleatorio conocido por los estudiantes que trabajen concretamente proyectos o productos concretos y luego se disuelvan, permite que todos los estudiantes trabajen con todos a lo largo del curso y facilita el aprendizaje entre iguales, si bien, si en el centro hay estructura de equipos cooperativos más allá del aula lo adecuado es que la evaluación del desempeño de cada uno se realice dentro de su grupo base además de en el equipo de trabajo, porque así se puede tener una continuidad a lo largo del curso y hacer verdadera autoevaluación y coevaluación formativa y continua.

Atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales se hará siguiendo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para integrar otras formas de acceder a la información y de mostrar los saberes del grupo. En la Participación las tareas

csv: BOA20220811001

son cercanas y significativas en sus vidas (biografía y paisaje lingüístico). En la Representación se le dará la información en más de un formato y se fomentará el aprendizaje práctico. En la Acción y Expresión los estudiantes tendrán más de una manera de interactuar con el material y mostrar lo que saben.

Se plantea realizar los grupos mediante la técnica de grupos de expertos que consiste en que los grupos se formen con personas que sean o vayan a ser expertas en cada una de las necesidades específicas de la actividad. Por ejemplo, en esta actividad se buscarían o se formarían expertos en competencia digital, en métrica o en el estudio de diferentes épocas. De esta forma, cada persona es la encargada de un rol o tarea y pueden explicar al resto lo que saben o han aprendido.

El uso de esta técnica es muy positivo a la hora de realizar trabajos por grupos pues se minimiza el factor conflicto entre el alumnado y cada persona adquiere un rol distintivo en la realización de la tarea.

Recomendaciones para la evaluación formativa:

La evaluación de esta situación de aprendizaje partirá de una evaluación inicial para conocer la percepción del alumnado sobre la diversidad de las autonomías españolas en sus aspectos culturales y lingüísticos que servirá para orientar la situación de aprendizaje. Deberemos tener en cuenta el grado de logro de los objetivos propuestos relacionados con los criterios de evaluación.

Durante toda la situación de aprendizaje se recomienda seguir el proceso cíclico de tres pasos (recogida de evidencias de aprendizaje, análisis y toma de decisiones) y las estrategias indicadas en el apartado IV.2 «Evaluación de aprendizajes». En las primeras sesiones se explicará al alumnado qué actividades y productos se van a evaluar y con qué herramientas y durante todo el proceso debe recibir retroalimentación sobre su trabajo para que pueda mejorar su aprendizaje. Para ello es recomendable el uso de rúbricas que explicaremos al alumnado desde el primer momento para que sepan cómo van a ser evaluados y tengan claros los objetivos de aprendizaje. Es necesario incluir la autoevaluación y la coevaluación en el proceso de aprendizaje, tanto al final como durante la elaboración del trabajo, ya que permite ir ajustando los resultados hacia la excelencia por parte del alumnado.

Con el fin de atender a la diversidad y a los principios DUA, es interesante no limitar la evaluación a un solo tipo de tarea sino incluir diversas, tales como: observación directa, presentaciones orales y escritas, etc. Asimismo, especialmente en el caso de la lengua extranjera, es necesario asegurarse continuamente de la comprensión general a través de diferentes técnicas. Por ejemplo, el uso de las mini pizarras resulta muy útil para obtener la respuesta de todo el alumnado a la vez. También es recomendable utilizar herramientas de recogida de información sobre los aprendizajes realizados, como los “exit tickets” (digitales o analógicos) al finalizar cada sesión.

V. Referencias

Almeida Cabrejas, B., Bellido Sánchez, S. y Gumiel Molina, S. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de la lengua castellana y la literatura*. Madrid. Síntesis.

Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R., et al (Eds.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. (Complete edition)*. New York. Longman.

Anwandter, C. y Mekis, C. (2019). *Bibliotecas escolares para el siglo XXI. Desarrollo de comunidades de lectura*. Madrid. Narcea.

Byram, M., Gribkova, B. y Stakey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching: A practical introduction for teachers*. Council of Europe.

Cassany, D. et al. (1998). *Enseñar lengua.* España: Editorial Graó.

Consejo de Europa. (2001, 2018). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación y volumen complementario*. Consejo de Europa.

Consejo de Europa. (2010). *The CEF-ESTIM Grid: The European Framework of Reference for Languages: Level estimation grid for teachers*. Consejo de Europa.

csv: BOA20220811001

Dörnyei, Z (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.

Dörnyei, Z (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Lawrence Erlbaum.

Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.

Ellis, R. y Shinani, N. (2014). *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. Routledge.

Ellis, R., Skehan, P., Shaofeng, L., Shintani, N. y Lambert, C. (2020). Task-based language teaching; theory and practice. Cambridge University Press.

Estaire, S., y Zanón, J. 1994. *Planning classwork: A task-based approach*. McMillan Education.

Locke, T. (Ed.). (2010). *Beyond* the Grammar Wars. *A Resource for Teachers and Students on Developing Language Knowledge in the English/Literacy*. Routledge

Lomas, C. y Osoro, A. (1993). *El enfoque comunicativo de la enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós.

Richards, J. C. y Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge University Press.

Ritchart, R., Church, M. y Morrison, K. (2011). *Making thinking visible: How to promote engagement, understanding and independence for all learners*. Jossey-Bass.

Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.

Willis, D. y Willis, J. (2007). *Doing task-based teaching*. Oxford University Press.

csv: BOA20220811001

ÁMBITO PRÁCTICO

El Programa de Diversificación Curricular es una medida más de atención a la diversidad a lo largo de la enseñanza obligatoria. El objetivo principal de este programa es que el alumnado que presente dificultades de aprendizaje en los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, además de una predisposición y actitud hacia el estudio, pueda titular.

En cuanto al profesorado del programa de Diversificación Curricular, deberá secuenciar los saberes básicos de una forma gradual, de forma que así el alumnado asimile estos de forma adecuada. Para ello, una de las recomendaciones es trabajar los diversos saberes básicos y sus bloques de forma conjunta, no como compartimentos estancos.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. El eje principal de la materia es la aplicación del método de proyectos para la resolución de problemas. Este proceso de resolución de problemas tecnológicos también incorpora el desarrollo del pensamiento computacional, la utilización de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento.

La materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales para aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma consciente, informada y crítica, sobre la sociedad digital en la que se encuentra inmerso, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y responder de forma competente según el contexto. Entre estas situaciones y problemas cabe mencionar los generados por la producción y transmisión de información dudosa y noticias falsas, los relacionados con el logro de una comunicación eficaz en entornos digitales, el desarrollo tecnológico sostenible o los relativos a la automatización y programación de objetivos concretos, todos ellos aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, ética y comprometida tanto a nivel local como global.

Tal como se indica en la materia de Tecnología y Digitalización, el carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que fomenten el aprendizaje, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos, la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo que se complementen entre sí y la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes de otras disciplinas, lo que requiere de una activación interrelacionada de los saberes básicos, que, aunque se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible, deben desarrollarse vinculados. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Por ello, las situaciones de aprendizaje deben plantear actividades en las que los saberes actúen como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

De entre los bloques de saberes básicos que se trabajan en esta materia, se propone que el bloque que trabaja el proceso de resolución de problemas sea el eje vertebrador de la misma. A partir de la resolución de problemas de diversa índole, se podrán trabajar otros bloques de saberes básicos que aparecen en las materias de Tecnología y Digitalización en tercer curso, Tecnología de cuarto curso y Digitalización de cuarto curso, como son pensamiento computacional, programación y robótica, digitalización del entorno personal de aprendizaje, dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación, seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica y tecnología sostenible.

csv: BOA20220811001

Los saberes mencionados anteriormente, deben trabajarse de manera competencial para que su adquisición vaya siempre ligada al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuyen al perfeccionamiento de las competencias clave. En otras palabras, los saberes básicos son el medio para trabajar las competencias específicas, pero también los conocimientos mínimos que el alumnado debe adquirir.

I. Competencias específicas

Las competencias específicas son desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 1:

CE.AP.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Descripción

Esta competencia aborda el primer reto de cualquier proyecto técnico: definir el problema o necesidad que solucionar. Requiere investigar a partir de múltiples fuentes, evaluando su fiabilidad y la veracidad de la información obtenida con actitud crítica, siendo consciente de los beneficios y riesgos del acceso abierto e ilimitado a la información que ofrece internet (infoxicación, acceso a contenidos inadecuados, etc.).

Se asocia con dos de los pilares estructurales de la materia, como son la creatividad y el emprendimiento, ya que aporta técnicas y herramientas al alumnado para idear y diseñar soluciones a problemas definidos que tienen que cumplir una serie de requisitos, y lo orienta en la organización de las tareas que deberá desempeñar de manera personal o en grupo a lo largo del proceso de resolución creativa del problema. El desarrollo de esta competencia implica la planificación, la previsión de recursos sostenibles necesarios y el fomento del trabajo cooperativo en todo el proceso. Las metodologías o marcos de resolución de problemas tecnológicos requieren la puesta en marcha de una serie de actuaciones o fases secuenciales o cíclicas que marcan la dinámica del trabajo personal y en grupo. Abordar retos con el fin de obtener resultados concretos, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, bienestar social y ambiental, aportando soluciones viables e idóneas, supone una actitud emprendedora que estimula la creatividad y la capacidad de innovación. Asimismo, se promueven la autoevaluación y la coevaluación, estimando los resultados obtenidos a fin de continuar con ciclos de mejora continua. En este sentido, la combinación de conocimientos con ciertas destrezas y actitudes de carácter interdisciplinar, tales como la autonomía, la innovación, la creatividad, la valoración crítica de resultados, el trabajo cooperativo y colaborativo, la resiliencia y el emprendimiento, resultan imprescindibles para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.

En esta competencia se abordan también diversas técnicas para estimular y potenciar la creatividad con el objetivo de hacerla más eficiente. Se fomenta igualmente el espíritu emprendedor desde un enfoque que incluye el liderazgo y la coordinación de equipos de trabajo, con una visión global y un tratamiento coeducativo, garantizando el desarrollo de la iniciativa y la proactividad de todo el alumnado con especial atención a los sesgos de género.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con otras que trabajan la búsqueda, tratamiento y selección de información, como por ejemplo las CE.BG.2, CE.FQ.4, CE.D.4, CE.GH.1 y, sobre todo, con la CE.LCL.6, base de todas las anteriores. Además, está relacionada con otras que apliquen el trabajo cooperativo y colaborativo, así como fomenten una actitud emprendedora en el aula, como por ejemplo la CE.EE.2, CE.EE.7, CE.FQ.5 y CE.M.10. Por otra parte, está relacionado con aquellas competencias específicas que trabajan en la resolución de problemas con el fin de mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana, aplicando conocimientos interdisciplinares relacionados con la ciencia y la tecnología, como la CE.FQ.1 y CE.D.1.

csv: BOA20220811001

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2 STEM3, CD1, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 2:

CE.AP.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Descripción

Esta competencia hace referencia, por un lado, a los procesos de construcción manual y la fabricación mecánica y, por otro, a la aplicación de los conocimientos relativos a operadores y sistemas tecnológicos (estructurales, mecánicos, eléctricos y electrónicos) necesarios para construir o fabricar prototipos en función de un diseño y planificación previos. Las distintas actuaciones que se desencadenan en el proceso creativo llevan consigo la intervención de conocimientos interdisciplinares e integrados.

Asimismo, la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo con materiales, herramientas y máquinas es fundamental para la salud del alumnado, y evita los riesgos inherentes a muchas de las técnicas que se deben emplear. Por otro lado, esta competencia requiere del desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con el uso de las herramientas, recursos e instrumentos necesarios (herramientas y máquinas manuales y digitales) y de actitudes vinculadas con la superación de dificultades, así como la motivación y el interés por el trabajo y la calidad del mismo. Además, se pretende desarrollar las destrezas necesarias para la creación de productos, fomentando la aplicación de técnicas de fabricación digitales y el aprovechamiento de los recursos tecnológicos.

Para finalizar, se hace referencia al estudio de las fases del ciclo de vida del producto, analizando las características y condiciones del proceso que pudieran mejorar el resultado final, haciéndolo más sostenible y eficiente. Se incluyen, por ejemplo, aspectos relativos al consumo energético del proceso de fabricación, a la obsolescencia, a los ciclos de uso o a las repercusiones medioambientales tanto de la fabricación del producto como de su uso o retirada del ciclo, fomentando actitudes y hábitos responsables en el uso y en la creación de productos y conciencia ecosocial.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas competencias específicas que trabajan en la resolución de problemas con el fin de mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana, aplicando conocimientos interdisciplinares relacionados con la ciencia y la tecnología, como la CE.FQ.1 y CE.D.1. Además, está relacionada con la CE.M.6, que aplica términos matemáticos para la resolución de problemas en situaciones diversas, con la CE.EE.7 que trata sobre la construcción y análisis de prototipos para contribuir al desarrollo personal y colectivo.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM3, STEM5, CD2, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CE3, CC$, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 3:

CE.AP.3. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.

Descripción

La competencia abarca los aspectos necesarios para la comunicación y expresión de ideas. Hace referencia a la exposición de propuestas, representación de diseños, manifestación de opiniones, etc. Asimismo, incluye la

csv: BOA20220811001

comunicación y difusión de documentación técnica relativa al proyecto. En este aspecto se debe tener en cuenta la utilización de herramientas digitales tanto en la elaboración de la información como en la comunicación de la misma.

Esta competencia requiere del uso adecuado del lenguaje y de la incorporación de la expresión gráfica y la terminología tecnológica, matemática y científica adecuada en las exposiciones, garantizando así la comunicación eficaz entre emisor y receptor. Ello implica una actitud responsable y de respeto hacia los protocolos establecidos en el trabajo cooperativo y colaborativo, extensible tanto al contexto presencial como a las actuaciones en la red, lo que supone interactuar mediante herramientas digitales –como plataformas virtuales o redes sociales– para comunicarse, compartir datos e información y trabajar colaborativamente, aplicando los códigos de comunicación y comportamiento específicos del ámbito digital: la denominada etiqueta digital.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las competencias específicas que trabajan la comunicación y difusión de ideas, como por ejemplo las CE.D.2, CE.D.3, CE.LCL.3, CE.M.8 y CE.EE.5.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 4:

CE.AP.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica.

Descripción

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los principios del pensamiento computacional en el proceso creativo, es decir, implica la puesta en marcha de procesos ordenados que incluyen la descomposición del problema planteado, la estructuración de la información, la modelización del problema, la secuenciación del proceso y el diseño de algoritmos para implementarlos en un programa informático. De esta forma, la competencia está enfocada al diseño y activación de algoritmos planteados para lograr un objetivo concreto. Ejemplos de este objetivo serían el desarrollo de una aplicación informática, la automatización de un proceso o el desarrollo del sistema de control de una máquina en la que intervengan distintas entradas y salidas; es decir, la aplicación de la tecnología digital en el control de objetos o máquinas, automatizando rutinas y facilitando la interacción con los objetos, incluyendo así, los sistemas controlados mediante la programación de una tarjeta controladora o los sistemas robóticos. De este modo, se presenta una oportunidad de aprendizaje integral de la materia, en la que se engloban los diferentes aspectos del diseño y construcción de soluciones tecnológicas en las que intervienen tanto elementos digitales como no digitales.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con aquellas competencias que utilicen el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas de la vida cotidiana o dar respuesta a ellos de forma crítica, como por ejemplo la CE.M.4 y la CE.BG.4.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 5:

CE.AP.5. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

csv: BOA20220811001

Descripción

La presencia de elementos tecnológicos y medios digitales en nuestras vidas es un hecho que, progresivamente, va adquiriendo mayor trascendencia. Por ello, con el fin de optimizar y garantizar un aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales, se hace necesaria la integración de recursos digitales en el proceso formativo del alumnado, así como la gestión adecuada del entorno personal de aprendizaje

La competencia abarca aspectos relacionados con la alfabetización informacional y el aprovechamiento apropiado de las estrategias de búsqueda y tratamiento de información, así como con la generación de nuevo conocimiento mediante la edición, programación y desarrollo de contenidos, empleando aplicaciones digitales. De esta manera, el alumnado puede desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en su vida personal, académica y profesional, respetando los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso y posibilitando su aprendizaje permanente. Asimismo, se abordan las posibilidades que aportan las herramientas para la comunicación y para el trabajo colaborativo, permitiendo compartir y difundir experiencias, ideas e información de distinta naturaleza haciendo uso de la etiqueta digital.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia está relacionada con la competencia específica de esta materia CE.D.1, ya que el uso de los elementos hardware, software, y el uso de redes son la base sobre la que se sustenta la digitalización del entorno personal de aprendizaje. También se relaciona con la competencia específica CE.TD.1 en la que se requiere buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, evaluando su fiabilidad y veracidad. Por otro lado, la competencia CE.TD.6 hace referencia a configuración y ajuste de las aplicaciones de software incluidas en el entorno digital de aprendizaje.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 6:

CE.AP.6. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

Descripción

La competencia hace referencia a la gestión y mantenimiento de los dispositivos digitales habituales en el entorno del alumnado. Engloba aspectos técnicos relativos al funcionamiento de los equipos y a las aplicaciones y programas requeridos para su uso. Asimismo, se debe considerar el papel que asumen en la actualidad las tecnologías de la comunicación y su implicación en la sociedad, haciendo referencia a las medidas de seguridad que han de adoptarse para cuidar dispositivos, datos personales y la salud individual.

Por tanto, engloba aspectos técnicos relativos a la configuración de dispositivos como los relacionados con la protección de los datos personales. También incide en la gestión eficaz de la identidad digital del alumnado, orientada al cuidado de su presencia en la red, prestando atención a la imagen que se proyecta y al rastro que se deja. Asimismo, se aborda el tema del bienestar personal ante posibles amenazas externas en el contexto de problemas como el ciberacoso, la sextorsión, la dependencia tecnológica, el acceso a contenidos inadecuados como la pornografía o el abuso en el juego.

Asimismo, hace reflexionar al alumnado sobre las tecnologías emergentes y el uso ético de los datos que gestionan estas tecnologías; todo ello para educar a usuarios y usuarias digitales activos, pero sobre todo críticos en el uso de la tecnología.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Está relacionada con la Competencia Específica CE.TD.6 al hacer referencia a la comprensión del funcionamiento de los dispositivos implicados en el proceso de aprendizaje permanente, conociendo la arquitectura del hardware empleado. Con la competencia CE.TD.5 en lo que se refiere al conocimiento de las técnicas emergentes. También se relaciona con la competencia específica CE.TD.1, ya que la transmisión masiva de datos en dispositivos y aplicaciones conlleva la adopción de medidas preventivas para proteger los dispositivos, la salud y los datos personales. Con la competencia CE.TD.4 en cuanto a la actitud responsable y de respeto de las actuaciones en la red, que incluyen compartir datos e información y trabajar colaborativamente aplicando los códigos de comunicación y comportamiento específicos del ámbito digital: la denominada etiqueta digital. Para finalizar, la competencia CE.TD.7 señala que la eclosión de nuevas tecnologías digitales y su uso generalizado y cotidiano hace necesario el análisis y valoración de la contribución de estas tecnologías emergentes al desarrollo sostenible, aspecto esencial para ejercer una ciudadanía digital responsable.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM5, CCL3, CD1, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia Ámbito Práctico 7:

CE.AP.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.

Descripción

Esta competencia específica hace referencia a la utilización de la tecnología con actitud ética, responsable y sostenible y a la habilidad para analizar y valorar el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. Se refiere también a la comprensión del proceso por el que la tecnología ha ido resolviendo las necesidades de las personas a lo largo de la historia, incluyendo las aportaciones de la tecnología tanto a la mejora de las condiciones de vida como al diseño de soluciones para reducir el impacto que su propio uso puede provocar en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental. La eclosión de nuevas tecnologías digitales y su uso generalizado y cotidiano hace necesario el análisis y valoración de la contribución de estas tecnologías emergentes al desarrollo sostenible, aspecto esencial para ejercer una ciudadanía digital responsable y en el que esta competencia específica se focaliza. En esta línea, se incluye la valoración de las condiciones y consecuencias ecosociales del desarrollo tecnológico, así como los cambios ocasionados en la vida social y organización del trabajo por la implantación de tecnologías de la comunicación, robótica, inteligencia artificial, etc. En definitiva, el desarrollo de esta competencia específica implica que el alumnado desarrolle actitudes de interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales, a la vez que por el desarrollo sostenible y el uso ético de las mismas.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia específica está relacionada con las que trabajan los efectos de determinadas acciones y sus repercusiones sobre el medio ambiente, como por ejemplo la CE.BG.5, CE.EE.3, CE.FQ.5 y CE.GH.3.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación son indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas. Los siguientes indicadores proporcionan un enfoque competencial donde el desempeño tiene una gran relevancia, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

CE.AP.1

csv: BOA20220811001

Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	
Se trata de poner en marcha proyectos en los que se dé solución a partir de los conocimientos adquiridos en distintas disciplinas. A partir de la información recogida y la aplicación de métodos organizativos, de forma personal o en grupo, el alumnado de una forma planificada, da respuesta eficaz al problema planteado. En tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria las propuestas están formadas por proyectos más dirigidos, donde listado de materiales, herramientas y planificación estén pautados. En cuarto curso el planteamiento es más abierto dejando que el alumnado diseñe soluciones que marquen una dinámica de trabajo más autónoma.	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
1.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 1.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. 1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. 1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.
CE.AP.2	
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	
El aula taller es un espacio de creación, un sitio físico dónde se puede explorar una variedad de herramientas, máquinas y materiales adecuados para construir y crear los proyectos planteados. Se trata de un espacio de acción, dónde se llevan a cabo los diseños que previamente han sido elaborados a partir de la planificación personal y grupal. En estos espacios se contribuye de forma práctica al desarrollo directo de las denominadas habilidades del siglo XXI: creatividad, colaboración, pensamiento crítico, comunicación. (Trilling, B., & Fadel, C.,2009). Valores tan importantes como las normas de la seguridad y la salud pasan a tener una relevancia directa en el quehacer del trabajo de aula. En tercero de Educación Secundaria Obligatoria se favorece la comprensión y el análisis de los usos y el impacto ambiental asociados a materiales utilizados en el aula taller interpretando su importancia en la sociedad actual. Las herramientas utilizadas se someten a la necesidad de los materiales empleados y fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica son las referencias teóricas. Al mismo tiempo se puede introducir el uso de simuladores para reproducir situaciones que no se pueden plantear en el aula física. En cuarto curso las herramientas son las adecuadas para el tipo de materiales con los que se trabaja y los fundamentos teóricos evolucionan en conocimientos de electricidad y electrónica básica. Se mantiene el uso de los simuladores y la posibilidad de fabricar digitalmente prototipos sencillos obteniendo modelos desde Internet y empleando de modo creativo software y hardware necesarios, respetando licencias de uso y derechos de autor. La seguridad sigue siendo fundamental en el trabajo de construcción.	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
2.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad, respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. 2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.
CE.AP.3	
Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	
En esta competencia se hace hincapié en la comunicación de ideas técnicas y en sus medios y vocabulario específico, así como la necesidad de establecer y respetar la normalización para asegurar un entendimiento común en un mundo cada vez más globalizado. Cabe recordar que una de las Habilidades del Siglo XXI es la C de comunicación y cada vez será más necesario dominar estas tecnologías digitales que permiten dar un salto de calidad en nuestra forma de comunicarnos y en el alcance de nuestra difusión. En tercero se abordarán más herramientas que posibiliten una comunicación de proximidad (bocetos, croquis, simbologías básicas de circuitos) y en cuarto herramientas que permitan una mayor calidad y alcance a lo representado (programas de diseño asistido por ordenador).	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
3.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. 3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.
CE.AP.4	

csv: BOA20220811001

Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica.	
Esta competencia aborda la importancia de generalizar y abstraer de los procesos cotidianos las lógicas subyacentes en la resolución de problemas de cualquier tipo con el fin de reproducirlos y aplicarlos a nuevas situaciones. Es muy importante que el alumnado sea capaz de reconocer procesos pesados y repetitivos y valorar la posibilidad de su realización por parte de robots e inteligencias artificiales, lo que redunda en una mejora de la calidad de los trabajos para las personas, descargando aquellos en las máquinas. En tercero se partirá de procesos cotidianos, realizar diagramas de flujo básicos, implementar con herramientas de programación por bloques, pequeños programas que resuelvan problemas sencillos, incidiendo en el proceso. En cuarto se avanzará hacia la utilización de herramientas más complejas, aplicación a problemas con más casuísticas a considerar, introducción de robots que trasladen al mundo físico lo programado digitalmente, etc…	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
4.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. 4.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición.	4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.
CE.AP.5	
Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	
En esta competencia, el alumnado utilizará diferentes aplicaciones y programas para solucionar las diferentes tareas propuestas y para organizar y realizar diferentes aprendizajes. Estas aplicaciones pueden ser simuladores específicos de los diferentes saberes básicos, programas ofimáticos que sirvan de apoyo para la resolución de tareas, o cualquier aplicación que el alumnado utilice para implementar su aprendizaje.	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
5.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos. 5.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. 5.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. 5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje. 5.3. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.
CE.AP.6	
Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	
En esta competencia, el alumnado resolverá problemas que puedan aparecer en dispositivos de uso habitual, mejorando su comprensión de los mismos y capacitándose para realizar un uso adecuado y crítico. En su interacción en la red, el alumnado mantendrá una actitud responsable adquiriendo prácticas digitales seguras y saludables, teniendo en cuenta los riesgos y las posibles consecuencias de comportamientos incorrectos. Se fomentará su inserción e interacción en una ciudadanía digital activa, respetuosa, crítica y transformadora.	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
	6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. 6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.
CE.AP.7	
Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	
La tecnología se concibe para resolver problemas de la sociedad, pero estos problemas llevan asociados unas determinadas actuaciones sobre el medio ambiente. Ante cualquier solución que se adopte, es necesario tener en cuenta el impacto que ésta tiene sobre el medio ambiente. En tercero valorar el impacto de materiales, procesos, herramientas utilizadas en la resolución de los problemas que se les planteen de una forma concreta. En cuarto recorrer históricamente los grandes problemas de la humanidad y cómo la tecnología de cada época ha ido	

csv: BOA20220811001

dándoles solución, así como cuáles son los retos que las tecnologías emergentes plantean en su aplicación (lo que nos pueden aportar, pero también los riesgos que conllevan).	
Ámbito Práctico (3º ESO)	*Ámbito Práctico (4º ESO)*
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental valorando su importancia para el desarrollo sostenible. 7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. 7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. 7.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Proceso de resolución de problemas

Se propone la utilización del método de proyectos como eje vertebrador de la materia. En él se trata el desarrollo de destrezas y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo; todo ello a través de un proceso planificado que busque la optimización de recursos y de soluciones. Además, tanto durante el proceso como una vez se ha realizado la solución constructiva del problema o necesidad, es necesario comunicarlo y difundirlo.

A la hora de aplicar este bloque, se trabajará en equipo para resolver los diferentes problemas planteados. Además, se trabajará de una forma no memorística, realizando actividades de tipo práctico.

B. Pensamiento computacional, programación y robótica

Este bloque, abarca los fundamentos de la algoritmia para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas. Además, el nuevo paradigma educativo nos muestra a la programación y la robótica como unas competencias esenciales a adquirir en la sociedad de la información y comunicación en la que estamos inmersos, ya que la tecnología predomina en todos los ámbitos.

Uno de los puntos más favorables del uso de la programación y la robótica es que puede ayudar a mejorar problemas tales como alumnado con problemas de aprendizaje, de absentismo y mal comportamiento debido a situaciones de exclusión social (Ortega, 2016 y Castro y Acuña, 2012 citado en López y Andrade, 2013), o incluso puede resultar beneficioso para alumnado con Necesidades Educativas Especiales (Virnes, 2008 citado en López y Andrade, 2013 y López-Escribano y Sánchez-Montoya, 2012 citado en González y Marín, 2016). Todo ello, sin mencionar la motivación que supone para los alumnos o las alumnas tener la oportunidad de realizar prácticas de programación y robótica (Roig-Vila, 2016).

C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

Este bloque está enfocado en la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones para que sea de utilidad al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida. Se puede definir el *Personal Learning Environment* o entorno personal de aprendizaje como el "Conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender" (Adell y Castañeda, 2010).

El objetivo es reforzar las habilidades, aptitudes y capacidades relacionadas con la competencia digital adquiridas en cursos anteriores, con el objetivo de transformar a los "nativos digitales" en "competentes digitales" (Lluna y Pedreira, 2017).

csv: BOA20220811001

D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

El conocimiento de los componentes básicos del denominado sistema informático, hardware y software, es esencial en la digitalización del entorno personal de aprendizaje. Este conocimiento abarca tanto la arquitectura y componentes de dispositivos hardware como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software).

E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica

Este bloque busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Se abordan problemas como los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión. Se tratará de que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos.

F. Tecnología sostenible

Se contemplan los saberes necesarios para el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones encaminadas a desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología para solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad. Disminuir las desigualdades sociales a la par que paliar los efectos producidos sobre el medio natural, resulta indispensable, a la vez que obvio. Aumentar la conciencia, implicación y preocupación de la sociedad por estos temas debe ser una de las primeras metas a conseguir.

III.2. Concreción de los saberes básicos, Ámbito Práctico, 3º de Educación Secundaria Obligatoria

<table>
<tr><th colspan="2">A. Proceso de resolución de problemas</th></tr>
<tr><td colspan="2">El proceso de resolución de problemas es la búsqueda de soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
– Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
– Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.
– Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
– Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
– Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
– Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.</td><td>Se trata del bloque más extenso de los que versa el currículo de la materia. En el mismo se han aglutinado diversos saberes para aplicar el método de proyectos como eje vertebrador de la materia. En este sentido, se pueden adaptar los saberes propuestos a las diferentes fases del mismo.
El planteamiento del problema será el momento para estudiar las necesidades que se detectan, generar ideas y así plantear el proyecto.
Para ello, tenemos que realizar una búsqueda de información, así como analizar productos ya creados y se valorarán las necesidades de los materiales a utilizar de forma guiada por el docente o la docente.
Debemos utilizar las técnicas de representación gráfica necesarias, tales como bocetos y croquis para representar el proyecto técnico.
En la fase de diseño se deberán llevar a la práctica los saberes contenidos en el resto de bloques.
Mediante las diferentes técnicas al alcance en el aula, se llevará a cabo la fabricación del diseño planificado.
En paralelo a la realización de nuestros proyectos, se elaborarán, publicarán y difundirán los documentos y/o información multimedia relativa a los mismos.
Una vez finalizada la construcción, debemos evaluarlo y probarlo para saber si realmente soluciona el problema para el que ha sido diseñado.
En todo momento debe contemplar aspectos como el trabajo en grupo y el respeto a las ideas y opiniones de los demás.
Dentro de este bloque, se trabaja con sistemas mecánicos y sistemas eléctricos. El uso de estos elementos, será eminentemente práctico, pero para ello debemos adquirir unos conocimientos teóricos básicos.
A la hora de estudiar los materiales tecnológicos, se procurará que se realice de la forma más práctica posible, a través de ejemplos que sean próximos al entorno del alumnado. En cualquier caso se tratará evitar el aprendizaje memorístico realizando actividades de tipo práctico.
Los conceptos relacionados con electricidad pueden resultar algo abstractos para el alumnado. El uso de los componentes eléctricos que componen un circuito durante la construcción de un proyecto ayudará a comprender su funcionamiento.</td></tr>
<tr><th colspan="2">B. Pensamiento computacional, programación y robótica</th></tr>
<tr><td colspan="2">Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Algorítmica y diagramas de flujo. – Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques. – Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	Se trata de aplicar el pensamiento computacional para resolver problemas de diversa índole. Tenemos que enseñarles a descomponer los problemas en fases más pequeñas, reconocer en ellos posibles patrones repetitivos, abstraernos de la información irrelevante y pensar en algoritmos para resolver el problema. Este tipo de pensamiento es básico para llevar a cabo un programa informático, pero es generalizable a otro tipo de situaciones. Se recomienda comenzar con problemas básicos como la elaboración de una receta e ir abstrayendo de forma progresiva. Trabajaremos con aplicaciones de programación por bloques en dispositivos digitales. Se les introducirá en el proceso de depuración de errores como parte imprescindible de todo proceso que conlleva un aprendizaje, integrándolo de forma sistemática en el mismo.
C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	
Los entornos personales de aprendizaje son diferentes sistemas y aplicaciones que ayudan a los estudiantes o a las estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje. Tienen que ser entornos sencillos, intuitivos y que faciliten el trabajo y no lo dificulten.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. – Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico. – Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.	Se pretende que el alumnado conozca los diferentes elementos de hardware de diversos dispositivos digitales y que sepan distinguir entre hardware y software. Igualmente deberían adquirir nociones básicas de los sistemas operativos. El profesorado utilizará herramientas de comunicación y plataformas de aprendizaje online para comunicarse con el alumnado. Será el propio alumnado quien realizará el mantenimiento y configuración de la plataforma de aprendizaje que el profesorado determine. Deberán elegirse herramientas tecnológicas que permitan acceder y recuperar la información de una forma sencilla. Se explicará al alumnado cómo organizar su información en las plataformas y cómo realizar copias de seguridad de la información almacenada en las mismas. Respecto al uso de dispositivos digitales para la creación y edición de contenidos, se utilizarán herramientas ofimáticas, como procesadores de textos y software de presentación digital (presentaciones, infografías, etc.), de forma transversal en trabajos o en la difusión de ideas o proyectos terminados.
D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación	
Los distintos saberes se reparten entre los dos cursos del ámbito, partiendo tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.	Hay que contextualizar el hardware como uno de los elementos del sistema informático, junto con el software y los usuarios, describiendo las funciones dentro de dicho sistema. Dentro del hardware se puede distinguir el ordenador propiamente dicho de los periféricos, comentando la relación entre ellos. Se distinguen los periféricos de entrada, salida y de entrada/salida, indicando ejemplos de cada uno de los tipos. Hay que recalcar que estos conceptos son también aplicables a los smartphones. En cuanto al montaje, la utilización de un ordenador de bajo coste y formato compacto puede ser muy útil para distinguir los elementos hardware descritos anteriormente. También se puede abrir la caja de un ordenador e identificar los distintos elementos de hardware y los tipos de conexión que utiliza cada periférico.
E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica	
Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación digital, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. Se trata de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan al alumnado tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto a los demás.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. – Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.	Se explicará al alumnado las principales amenazas y ataques que pueden sufrir como usuarios de Internet y las mejores estrategias para protegerse de los mismos. Igualmente se explicará cómo tener una relación saludable con las nuevas tecnologías, evitando las adicciones. Es importante que el alumnado sea consciente de que, actualmente y aún teniendo una mínima relación personal con la red, todos tienen y se están construyendo una identidad digital. Es, por ello, fundamental que se trabaje al inicio de este bloque la idea de identidad digital y compararla con el concepto de identidad off-line/real, extrayendo, por ejemplo, las características de incompleta, global y viral. Para todos los apartados de este bloque de saberes básicos es recomendable el uso de sitios web de organismos oficiales o reconocidos, como el apartado “Seguridad del Menor en

csv: BOA20220811001

– Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	Internet", del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado, la Oficina de Seguridad del Internauta o la propia web del Instituto Nacional de Ciberseguridad, para extraer de ellas materiales para usar en el aula o para que los propios alumnos o las propias alumnas investiguen.
F. Tecnología sostenible	
En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. – Tecnología sostenible.	Introducir el desarrollo tecnológico al alumnado como parte de un proceso asociado al ser humano, que ha buscado desde sus orígenes resolver sus problemas mediante la observación, la utilización de los materiales disponibles y la experimentación. En todos los proyectos que se aborden, hacerlo con perspectiva crítica y contextualizándolos: ¿Qué se ha hecho antes? ¿Qué no ha funcionado? ¿Cómo se ha tenido en cuenta o no su sostenibilidad y los impactos que han producido? ¿Qué se puede mejorar?

III.3. Concreción de los saberes básicos, Ámbito Práctico, 4º de Educación Secundaria Obligatoria

A. Proceso de resolución de problemas	
El proceso de resolución de problemas tiene como objetivo la consecución de diversos proyectos que aglutinen y apliquen de forma directa lo tratado en clase. Se buscarán soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. – Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. – Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. – Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. – Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Impresoras 3D. Respeto de las normas de seguridad e higiene. – Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.	En este bloque se han aglutinado diversos saberes para aplicar el método de proyectos como eje vertebrador de la materia. Al haber trabajado de la misma forma cursos anteriores, el docente o la docente pueden adaptar los saberes propuestos a las diferentes fases del mismo dando mayor autonomía al alumnado. El planteamiento del problema será el momento para estudiar las necesidades que se detectan, generar ideas y así plantear las soluciones al proyecto. Para ello, tenemos que realizar una búsqueda crítica de información en fuentes confiables. Tenemos que tomar como referencia criterios como actualidad, confiabilidad, autoridad y propósito. Además, se analizarán productos ya creados y se valorarán las necesidades de los materiales a utilizar. En la fase de diseño se deberán llevar a la práctica los saberes contenidos en el resto de bloques. Mediante las diferentes técnicas al alcance en el aula, se llevará a cabo la fabricación del diseño planificado. Como novedad respecto del curso anterior, es interesante que se diseñen modelos tridimensionales a partir de aplicaciones informáticas para su impresión y utilización en proyectos. En todo momento debe contemplar aspectos como el trabajo en grupo y el respeto a las ideas y opiniones de los demás. Dentro de este bloque, se trabaja con sistemas eléctricos y electrónicos. El uso de estos elementos, será eminentemente práctico, pero para ello debemos adquirir unos conocimientos teóricos básicos. El uso de los componentes eléctricos y electrónicos que componen un circuito durante la construcción de un proyecto ayudará a comprender su funcionamiento. En cualquier caso, se tratará evitar el aprendizaje memorístico realizando, como ya se ha indicado, actividades de tipo práctico. En el análisis de productos e inventos se prestará especial atención a visibilizar también la labor de las mujeres en este campo (Uve, 2018) (VV.AA, 2020)
B. Pensamiento computacional, programación y robótica	
Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles. – Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. – Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.	Durante este curso se trata de afianzar las lógicas y procedimientos adquiridos durante el curso anterior y avanzar a su generalización a nuevos contextos como la programación en dispositivos móviles o la programación de elementos físicos (robots) que ejecutan acciones predefinidas mediante un software. Al hacer el salto del mundo digital al físico hay que introducir toda una serie de nuevos actores (sensores, actuadores, fuentes de energía) que hay que conocer y saber controlar. Se recomienda la utilización de placas integradas tipo *Microbit* o *Lillypad* en un primer momento

csv: BOA20220811001

– Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.	con menos complejidad conceptual, para avanzar a aquellas más abiertas y configurables tipo Arduino más adelante. Desde la perspectiva de género se invita especialmente a la inclusión de referentes femeninos en estos campos, ya sea en los materiales de estudio, en las visitas o charlas programadas o en los ejemplos presentados.
C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje	
Permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos desde los primeros años de la escolarización, aportando más recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación y programación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual para un aprendizaje permanente.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos. – Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. – Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico. – Herramientas de edición y creación de contenidos. Hojas de cálculo. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.	En el aula de informática se resolverán los pequeños problemas técnicos que surjan al usar los equipos informáticos y se enseñará al alumnado a resolver estas pequeñas incidencias por sí mismos. Se utilizarán herramientas de comunicación y plataformas de aprendizaje online para comunicarse con el alumnado. Será el propio alumnado quien realizará el mantenimiento y configuración de la plataforma de aprendizaje que el docente o la docente determinen. Deberán elegirse herramientas tecnológicas que permitan acceder y recuperar la información de una forma sencilla. Se explicará al alumnado cómo organizar su información en las plataformas y cómo realizar copias de seguridad de la información almacenada en las mismas. En cuanto al uso de dispositivos digitales para la creación y edición de contenidos, se utilizarán herramientas ofimáticas, preferente en la nube, de forma transversal en trabajos o en la difusión de ideas o proyectos terminados. En dichos trabajos se darán pautas para respetar la propiedad intelectual: conocer las diferentes licencias digitales para saber qué fuentes pueden utilizar en sus trabajos y en qué condiciones hacerlo. Como buena práctica se pedirá a los alumnos o a las alumnas que citen las fuentes de las que tomen la información. Se introducirá el uso de la hoja de cálculo para realizar pequeños presupuestos. Especialmente se realizará el presupuesto del proyecto tecnológico.
D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación	
Los distintos saberes se reparten entre los dos cursos del ámbito, partiendo tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. – Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento.	El punto de partida para la instalación de un sistema operativo es la preparación de unidad de almacenamiento extraíble que se utilizará para el arranque en el computador que se desea instalar. Sería aconsejable la prueba de instalación de un sistema operativo privativo y de uno libre. También puede realizarse la instalación de más de un sistema operativo en el mismo computador. El objetivo de este apartado es el conocimiento de los dispositivos de red utilizados de manera habitual en una red doméstica, así como su funcionamiento y configuración básica.
E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica	
Tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y la propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.). – Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital y propiedad intelectual. – Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. – Comercio electrónico: facturas digitales y formas de pago. – Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial,	Se explicará al alumnado las principales amenazas y ataques que pueden sufrir como usuarios de Internet y las mejores estrategias para protegerse de los mismos. Igualmente se explicará cómo tener una relación saludable con las nuevas tecnologías, evitando las adicciones. Sería interesante guiar al alumnado para que encuentren noticias falsas, que se hayan difundido por blogs, periódicos o servicios de mensajería instantánea, a poder ser noticias recientes que no identificaran como falsas inicialmente. Otra aproximación es que ellos mismos redacten noticias falsas destinadas a diversos medios. Una tienda on-line, o virtual, desempeña un papel fundamental en el actual comercio electrónico, ya que es la plataforma digital que se utiliza para vender productos físicos. Se puede comparar las tiendas físicas con las virtuales. El alumnado puede indagar sobre el concepto de Inteligencia Artificial y sus usos actuales, para analizar, a continuación, las ventajas y riesgos, basándose en ejemplos reales que hayan sucedido como por ejemplo el "dilema del coche autónomo y el paso de cebra". De igual forma, al alumnado se le pueden plantear preguntas del tipo ¿es sostenible el modo en que las tecnologías de la información se han introducido en la sociedad? En primer lugar, deberá aclararse que la sostenibilidad no sólo se refiere al medioambiente, sino a conseguir una sociedad más justa y respetuosa con el medioambiente y, también, con las personas. De esta manera se pueden buscar noticias de ejemplos de obsolescencia programada, brecha digital, y establecer debates que traten esos temas y los relacionen con los de digitalización sostenible.

csv: BOA20220811001

obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.	
F. Tecnología sostenible	
En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve y, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Habrá que de forma sistemática y transversal hacer un análisis de la tecnología desde una perspectiva crítica, con un balance de riesgos-beneficios, siendo conscientes de sus posibilidades, pero también de sus límites, y preguntándonos en todo momento sobre la posibilidad de su generalización de forma universal o tan solo al alcance de unas élites. Plantear al alumnado proyectos relacionados con los ODS permitirá dar cumplimiento al trabajo por proyectos, haciendo útiles los aprendizajes, a la vez que permite una concienciación sobre uno de los mayores problemas que hoy en día tiene la Humanidad. En este sentido pueden ser útiles los sectores de la vivienda, energía y transporte. Nuevamente desde la perspectiva de género, introducir estudios de impacto de algunas tecnologías sobre la población femenina (Criado, 2020).

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El programa de Diversificación Curricular se trata de un programa en el que se prioriza el refuerzo individualizado al ser atendidos en pequeño grupo, del alumnado que ha presentado dificultades en los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria. Este alumnado presenta algún tipo de dificultades para la consecución de los objetivos planteados en tercer y cuarto curso. Por ello, se necesitan metodologías activas en las que el alumnado sea el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que presenta diferentes capacidades y estilos de aprendizaje.

La metodología que se utilice dentro del programa debe permitir asentar los conocimientos y capacidades imprescindibles de un grupo de alumnos o de alumnas que presenta dificultades, para que puedan continuar su formación con garantías de éxito y, por otra parte, motivar y reforzar habilidades sociales (intuición, capacidad de aprender de los errores, pensamiento crítico y creativo), que les permitan resolver situaciones de la vida cotidiana.

Hay que incidir en el papel activo del alumnado en el aula, en la funcionalidad y aspecto práctico de los aprendizajes. En todo caso hay que tomar como referencia las orientaciones indicadas en los currículos respectivos de las materias de Tecnología y Digitalización de segundo y tercero de Educación Secundaria Obligatoria, Tecnología de cuarto curso y Digitalización de cuarto curso también.

Se plantearán metodologías que partan del conocimiento del alumnado, partiendo de los aprendizajes previos, de sus inquietudes e intereses. En todo caso deberán ser metodologías motivadoras en las que el alumnado esté en el centro del aprendizaje.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Es importante resaltar que el Ámbito Práctico Programa de Diversificación curricular no es una suma de horas aisladas de tres disciplinas (Tecnología y Digitalización de tercer curso, Tecnología de cuarto y Digitalización de cuarto también), sino que se debe favorecer el tratamiento integrado de todas ellas.

Los nuevos conocimientos se asientan siempre sobre una base de conocimientos ya existentes en el alumnado, y que cuanto mayor sea esa base, mayor número de nuevos conocimientos se podrán asimilar. Esto es lo que se llama aprendizaje significativo. Al inicio de cada curso, por tanto, partiremos de unas buenas pruebas iniciales que nos permitan conocer a partir del nivel de partida mínimo necesario que establezcamos para cada saber, la situación de nuestro alumnado, y nos permitan establecer las medidas correctoras necesarias para poder abordar los aprendizajes del curso con perspectivas de éxito.

Respecto al procedimiento de evaluación a lo largo del programa, el profesorado debe dar importancia a una evaluación continua real en la que, para poder determinar los conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado, se utilicen instrumentos de evaluación variados como la evaluación inicial, la observación en clase, las actividades realizadas dentro y fuera del centro, así como pruebas escritas, pero sin que sean estas últimas el único

csv: BOA20220811001

instrumento utilizado para evaluar al alumnado, la evaluación de actividades grupales, la autoevaluación y la coevaluación. Para asegurar que la metodología que se utiliza es adecuada a la situación, es necesario realizar una autoevaluación de las herramientas, actividades y procesos implicados, para ir ajustándolos a la realidad del aula.

IV.3. Diseño de situaciones de aprendizaje

A lo largo del programa se pueden incluir actividades variadas, donde el alumnado pueda poner en práctica los diferentes saberes básicos, basándonos en la aplicación del método de proyectos para la resolución de problemas, a través de sencillas investigaciones, el trabajo experimental en el aula taller, la búsqueda y selección de información, la elaboración de documentación pertinente a la hora de trabajar y la difusión de ideas mediante presentaciones utilizando las nuevas tecnologías, todo ello mediante la combinación entre el trabajo individual y colectivo. Se potenciará el trabajo en grupo, en el que el alumnado coopere para aprender fomentando su responsabilidad y autonomía.

Recomendamos especialmente para esto metodologías altamente contrastadas como el Design Thinking (VV.AA, 2013) que permitan guiar al alumnado durante el proceso, para ayudarle a gestionar la complejidad y evitar su desánimo.

IV.4. Ejemplificación de situaciones de aprendizaje

A continuación, vamos a proponer una situación de aprendizaje, especialmente indicada para tercero.

Obviamente, las situaciones de aprendizaje que pueden darse con este tipo de alumnado, dependerán mucho de sus características particulares y del grupo. Además, estas situaciones se pueden utilizar en otros cursos de la materia Tecnología y Digitalización.

Ejemplo de situación de aprendizaje: Fabricación de un cubo soma

Introducción y contextualización:

Con este proyecto, se pretende utilizar en esta situación de aprendizaje trabajar saberes básicos relacionados con la mayoría de los bloques de la materia. Se aplicará el proceso de resolución de problemas en todas sus fases.

Objetivos didácticos:

Buscar información para la realización de un proyecto (en este caso para conocer qué es un cubo soma y su proceso de construcción), además de los materiales y herramientas necesarios.

Dibujar los croquis y bocetos de las diferentes piezas.

Manejar herramientas y conocer características de los materiales (en este caso, la madera). Economía sostenible.

Construir y evaluar el objeto requerido.

Elementos curriculares involucrados:

La situación planteada, implica trabajar con bloques de saberes básicos como el de Proceso de resolución de problemas, porque se va a aplicar el método de proyectos, desde su inicio hasta el final abarcando todas sus fases. Además, en varios momentos concretos, como por ejemplo a la hora de representar los bocetos y croquis tanto del cubo soma como de las diferentes piezas que lo componen; en la elaboración, publicación y difusión de la documentación técnica que implica el citado proyecto. También el bloque Digitalización del entorno personal de aprendizaje, puesto que los documentos que se solicitarán al alumnado, serán en formato digital, almacenado y alojado en plataformas de intercambio de información., el bloque Tecnología sostenible, mediante investigación del consumo de materiales de forma responsable, bosques sostenibles, etc.

En relación a las competencias clave, esta situación tiene vinculación con la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), con sus Perfiles de salida CCL1, CCL3, puesto que hay que buscar información, seleccionarla y tomar decisiones en equipo para realizar una comunicación oral y escrita. Tiene vinculación con la Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM), con sus Perfiles de salida STEM1, STEM3, STEM4, STEM5, a la hora de utilizar el método de proyectos y diversos cálculos matemáticos. Con la competencia Digital (CD), con sus

csv: BOA20220811001

Perfiles de salida CD1, CD2, CD3, puesto que se realizan búsquedas en internet, el alumnado gestiona su PLE y se colabora compartiendo contenido en plataformas virtuales.

En cuanto a las Competencias Específicas, el citado proyecto, trabaja las siguientes competencias específicas, CE.TD.1, CE.TD.2, CE.TD.3, CE.TD.4, CE.TD.6 y CE.TD.7.

Conexiones con otras materias:

Con el estudio sobre la madera y los bosques sostenibles, este proyecto podría estar relacionado con materias que estudien los efectos de determinadas acciones y sus repercusiones medioambientales, como por ejemplo Biología y Geología, Física y Química, e incluso Geografía e Historia.

Descripción de la actividad:

El alumnado va a aplicar el método de proyectos para la fabricación de un cubo soma. Comenzaremos por la búsqueda de información para el conocimiento de lo que es y continuaremos con la búsqueda de información para conocer la forma en que se puede fabricar, así como las herramientas a utilizar. Se elaborará un manual de normas de trabajo en el aula taller. En paralelo a esto, el alumnado deberá ir preguntando sus dudas al docente o a la docente, puesto que no toda la información podrá obtenerla de la red. Finalmente, se investigará en la forma de montarlo una vez construido. Se trabajará con herramientas digitales y plataformas de trabajo online para esta parte de la tarea.

Se completará una ficha, en papel, dibujando cada una de las piezas que componen el cubo soma.

Una vez se disponga de toda la información, se procederá a su fabricación en el aula taller. para la fabricación, se realizan agrupamientos en grupos de tres. El alumnado únicamente recibirá un listón de madera con las medidas correspondientes. De forma opcional, el alumnado podrá realizar una caja para guardar el cubo soma una vez montado, ya sea de papel, o con panel contrachapado.

Para trabajar los saberes básicos relacionados con los materiales, se visionarán unos vídeos sobre la gestión de bosques sostenibles. Además, el alumnado estudiará diversas cuestiones sobre las propiedades de la madera.

Al finalizar el proceso en el taller, se repartirán unas hojas en las que se demandará el montaje de varias figuras para que posteriormente se las muestren al docente o a la docente. Como desafío final en el taller, el alumnado deberá inventar una figura con todas las piezas. Además, se realizarán una serie de problemas relacionados con el volumen y consultando al alumnado qué cambiaría si el listón de madera que se les ha proporcionado tuviera otras dimensiones.

Metodología y estrategias didácticas:

Se distinguirán diferentes momentos a lo largo de la realización del proyecto. Por un lado, las fases de trabajo individual, tanto para la búsqueda de información como para la realización del informe final. Sin embargo, en el resto de las fases de la actividad, se trabajará de forma colaborativa en grupos de tres personas, teniendo siempre los agrupamientos personas de los dos géneros.

El lugar ideal para la realización del proyecto sería el aula taller, con disponibilidad de un equipo informático por estudiante para la realización de su memoria individual, y materiales y herramientas necesarios por grupo. Las sesiones prácticas se combinarán con sesiones más teóricas en el aula de referencia donde se les presentarán los contenidos asociados a los materiales o al software a utilizar según lo vayan necesitando.

Atención a las diferencias individuales:

El planteamiento del problema se dejará abierto para que el alumnado pueda profundizar con un grado de flexibilidad diferente, según considere el docente o la docente oportuno. Al tratarse de una situación de aprendizaje en la que los estudiantes y las estudiantes trabajan en pequeños grupos se pueden realizar agrupaciones heterogéneas entre el alumnado.

Se prevé la utilización de portfolios digitales individuales para la realización de la memoria del proyecto, en los que el alumnado vaya redactando sus contribuciones y mediante el cual podrán ir recibiendo retroalimentación personalizada durante todo el proceso, al tratarse de documentos compartidos en plataformas pensadas a tal efecto.

csv: BOA20220811001

Recomendaciones para la evaluación:

El alumnado realizará una autoevaluación de su trabajo y una evaluación de la tarea de sus compañeros o compañeras de grupo en unas tablas que el docente o la docente proporcionarán. Además, el profesorado evaluará la actividad dando un peso a cada una de las fases.

Se solicitará una memoria de proyecto elaborada de forma individual. Esta memoria estará alojada en la plataforma en la nube con la que trabaje el centro para que, de esta forma, el alumnado pueda recibir las indicaciones pertinentes por parte del profesorado a lo largo de todo el proceso.

La calificación del proyecto será individual, aunque el trabajo en su mayor parte se realice en equipo.

V. Referencias

Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010). *Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje*. Marfil – Roma TRE Universita degli studi.

Castro Rojas, M. D. y Acuña Zuñiga, A. L. (2012). Propuesta comunitaria con robótica educativa: valoración y resultados de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.* 13(2), 91-118. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/9001/9246

Criado Pérez, Caroline (2020). *La mujer invisible. Descubre cómo los datos configuran un mundo hecho por y para los hombres.* Seix Barral.

González. M.R. y Marín. V.I. (2016). Análisis de herramientas educativas para aprender a programar. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp.1670-1681). Octaedro.

López, P.A. y Andrade, H. (2013). Aprendizaje con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación* 37(1), 43-63. Recuperado el 22 de Abril de 2022 de https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564003.pdf

Lluna Beltrán, S. & Pedreira García, J. (2017). *Los nativos digitales no existen*. DEUSTO.

Ortega. B (2016). Beneficios del uso de proyectos de robótica en educación secundaria. *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 2815-2825). Octaedro.

Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Octaedro. Recuperado el 21 de Abril de 2022 de http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* John Wiley & Sons.

VV.AA (2013). *Design thinking para educadores.* 2ª edición (en línea). Proyecto IDEO y Riverdale Country School. Recuperado el 21 de Abril de 2022 de https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators

VV.AA (2020). *10001 amigas ingenieras: descubre a 17 ingenieras y diviértete con sus experimentos*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

csv: BOA20220811001

ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS

La formación integral del alumnado requiere de la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse personal y profesionalmente; involucrarse en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas; tomar decisiones fundamentadas; y desenvolverse en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos. El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito, también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente. Las competencias específicas del ámbito se vinculan directamente con los descriptores de las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas y fomentan que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que le conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a la interpretación de los mismos desde el punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones, y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos propios del pensamiento científico para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia la comunicación y el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que en el currículo se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas. El grado de adquisición de las competencias específicas se valorará mediante los criterios de evaluación con las que estos se vinculan directamente, confiriendo de esta manera un enfoque plenamente competencial al ámbito. Los saberes básicos proporcionan el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que contribuirán a la adquisición de las competencias específicas. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, sino que las competencias específicas se podrán evaluar mediante la movilización de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los distintos bloques y con aspectos relacionados con la familia profesional correspondiente. Los saberes de Matemáticas Aplicadas se agrupan en los mismos sentidos en los que se articula la materia de Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria: el sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos; el sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de los datos y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre. Los saberes básicos relacionados con la materia Ciencias Aplicadas se agrupan en bloques que abarcan conocimientos, destrezas y actitudes relativos a las cuatro ciencias básicas (Biología, Física, Geología y Química), con la finalidad de proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales para configurar su perfil personal, social y profesional. Los saberes básicos de esta materia permitirán al alumnado analizar la anatomía y fisiología de su organismo y adoptar hábitos saludables para cuidarlo; establecer un compromiso social con la salud pública; examinar el funcionamiento de los sistemas biológicos y geológicos y valorar la importancia del desarrollo sostenible; explicar la estructura de la materia y sus transformaciones; analizar las interacciones entre los sistemas fisicoquímicos, y valorar la relevancia de la energía en la sociedad. Se incluyen, además, dos bloques cuyos saberes deben desarrollarse a lo largo de todo el currículo de forma explícita: en el bloque «Destrezas científicas básicas» se incluyen las estrategias y formas de pensamiento propias de las ciencias. El bloque «Sentido socioafectivo» se orienta hacia la adquisición y aplicación de estrategias para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, sentir y mostrar empatía, la solidaridad, el respeto por las minorías y la igualdad efectiva entre hombres y mujeres en la actividad científica y profesional. De este modo, se incrementan las destrezas para tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en ciencias, a la disminución de

csv: BOA20220811001

actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo en la resolución de problemas y al desarrollo de estrategias de trabajo colaborativo. Debe tenerse en cuenta que la presentación de los saberes no implica ningún orden cronológico, ya que el currículo se ha diseñado como un todo integrado, configurando así un ámbito científico. Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello para contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

I. Competencias específicas

Competencia específica del ámbito de Ciencias Aplicadas 1:

CE.CCAA.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Descripción

El aprendizaje de las ciencias desde la perspectiva integradora del enfoque STEM tiene como base el reconocimiento de los fundamentos científicos de los fenómenos que ocurren en el mundo real. Los alumnos y alumnas competentes reconocen los porqués científicos de lo que sucede a su alrededor y lo interpretan a través de las leyes y teorías correctas. Esto posibilita que el alumnado establezca relaciones constructivas entre la ciencia, su vida cotidiana y su entorno profesional, lo que les permite desarrollar la capacidad para hacer interpretaciones de otros fenómenos diferentes, aunque no hayan sido estudiados previamente. Al adquirir esta competencia específica, se despierta en los alumnos y las alumnas un interés por la ciencia y por la mejora del entorno y de la calidad de vida. Aspectos tan importantes como la conservación del medio ambiente o la preservación de la salud tienen una base científica, y comprender su explicación y sus fundamentos básicos otorga al alumnado un mejor entendimiento de la realidad, lo que favorece una participación activa en el entorno educativo y profesional como ciudadanos y ciudadanas implicados y comprometidos con el desarrollo global en el marco de una sociedad inclusiva.

Vinculación con otras competencias específicas del mismo ámbito o de otro ámbito

Esta competencia, como la CE.CCAA.3. se enmarca en la puesta en valor de las metodologías científicas como la mejor forma conocida de avanzar en el conocimiento del mundo que nos rodea. Si en esta se pone el énfasis en comprender mejor cómo es su entorno en términos, en la CE.CCAA.3 se relacionan las destrezas propias de la metodología científica. Esta competencia no se puede desarrollar en toda su amplitud sin tener en cuenta la CE.CCAA.7. y C3.CCAA.8. que sitúa al trabajo colaborativo en un lugar destacado para la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente, por ende, la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 2:

CE.CCAA.2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

csv: BOA20220811001

Descripción

El razonamiento y la resolución de problemas se considera una destreza esencial no solo para el desarrollo de actividades científicas o técnicas, sino para cualquier otra actividad profesional, por lo que deben ser dos componentes fundamentales en el aprendizaje de las ciencias, de las matemáticas y de su aplicación en el entorno profesional. Para resolver un problema es esencial realizar una lectura atenta y comprensiva, interpretar la situación planteada, extraer la información relevante y transformar el enunciado verbal en una forma que pueda ser resuelta mediante procedimientos previamente adquiridos. Este proceso se complementa con la utilización de diferentes formas de razonamiento, tanto deductivo como inductivo, para obtener la solución. Para ello son necesarias la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias que implican la movilización de conocimientos y la utilización de procedimientos y algoritmos. El pensamiento computacional juega también un papel central en la resolución de problemas, ya que comprende un conjunto de formas de razonamiento como la automatización, el pensamiento algorítmico o la descomposición en partes. El análisis de las soluciones obtenidas potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros. El desarrollo de esta competencia fomenta un pensamiento más diverso y flexible, mejora la capacidad del alumnado para resolver problemas en diferentes contextos, amplía la propia percepción sobre las ciencias y las matemáticas y enriquece y consolida los conceptos básicos, lo que repercute en un mayor nivel de compromiso, en el incremento de la curiosidad y en la valoración positiva del proceso de aprendizaje, favoreciendo la integración social e iniciación profesional.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se relaciona con la CE.CCAA.1., así como con la CE.CCAA.5. al considerarse necesario el uso de los lenguajes para el desarrollo de la investigación en todas sus fases. El razonamiento científico a partir de la formulación de hipótesis, la experimentación y el uso de herramientas tecnológicas requieren de un lenguaje verbal o gráfico adecuado en términos científico-matemáticos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 3:

CE.CCAA.3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Descripción

El desempeño de destrezas científicas conlleva un dominio progresivo en el uso de las metodologías propias del trabajo científico para llevar a cabo investigaciones e indagaciones sobre aspectos clave del mundo natural. El desarrollo de esta competencia específica supone mejorar las destrezas para realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, formular preguntas e hipótesis acerca de él y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso. Además, desenvolverse en el uso de las metodologías científicas supone una herramienta fundamental en el marco integrador del trabajo colaborativo por proyectos que se lleva a cabo en la ciencia. Cobra especial importancia en la formación profesional por contribuir a conformar el perfil profesional de los alumnos y de las alumnas. Por este motivo es importante que el alumnado desarrolle esta competencia específica a través de la práctica y conserve estas actitudes en el ejercicio de su profesión en el futuro.

Vinculación con otras competencias

Los conocimientos, destrezas y actitudes implícitos en esta competencia tienen conexión con otras competencias de las ciencias aplicadas, como la CE.CCAA.1, la CE.CCAA.2. y CE.CCAA.5. La utilización de métodos científicos requiere de

csv: BOA20220811001

la utilización de un lenguaje verbal y gráfico que permita establecer una comunicación eficaz en el contexto de la aplicación de distintas estrategias para la resolución de cuestiones con carácter científico.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 4:

CE.CCAA.4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

Descripción

La actividad humana ha producido importantes alteraciones en el entorno con un ritmo de avance sin precedentes en la historia de la Tierra. Algunas de estas alteraciones, como el aumento de la temperatura media terrestre, la acumulación de residuos plásticos o la disminución de la disponibilidad de agua potable, podrían poner en grave peligro algunas actividades humanas esenciales, entre las que destaca la producción de alimentos. Asimismo, se han instalado en las sociedades más desarrolladas ciertos hábitos perjudiciales como la dieta rica en grasas y azúcares, el sedentarismo, el uso de drogas o la adicción a las nuevas tecnologías. Esto ha dado lugar a un aumento de la frecuencia de algunas patologías que constituyen importantes problemas de la sociedad actual. Sin embargo, determinadas acciones y hábitos saludables y sostenibles (como alimentación sana, ejercicio físico o consumo responsable) pueden contribuir a la preservación y mejora de la salud individual y colectiva y a frenar las tendencias medioambientales negativas anteriormente descritas. Por ello, es imprescindible para el pleno desarrollo e integración profesional y personal del alumnado como ciudadano que conozca y aplique los fundamentos científicos que justifican un estilo de vida saludable y sostenible.

Vinculación con otras competencias

El análisis de los efectos de determinadas acciones sobre la salud, el entorno profesional y el medio ambiente va íntimamente ligado a la aplicación de metodologías científicas en su identificación por lo que esta competencia conecta con las CE.CCAA.1 y la CE.CCAA.2. Por otro lado, la identificación de tales efectos requiere de una perspectiva científica de los mismos, por lo que también está conecta con la competencia CE.CCAA.6.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 5:

CE.CCAA.5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

Descripción

En los ámbitos científicos, así como en muchas otras situaciones de la vida, existe un constante bombardeo de información que necesita ser seleccionada, interpretada y analizada para utilizarla con fines concretos. La información de carácter científico puede presentarse en formatos muy diversos, como enunciados, gráficas, tablas, modelos, diagramas, etc., que es necesario comprender para trabajar de forma adecuada en la ciencia. Asimismo, el lenguaje matemático otorga al aprendizaje de la ciencia una herramienta potente de comunicación global, y los lenguajes específicos de las distintas disciplinas científicas se rigen por normas que es necesario comprender y aplicar. El alumnado debe ser competente no solo en la selección de información rigurosa y veraz sino en su interpretación correcta y en su transmisión a partir de una observación o un estudio. Para ello ha de emplear con corrección distintos formatos y tener en cuenta ciertas normas específicas de comunicación de las disciplinas científicas.

csv: BOA20220811001

Vinculación con otras competencias

Los conocimientos, destrezas y actitudes implícitos en esta competencia tienen conexión con otras competencias de las ciencias aplicadas, como la CE.CCAA.1. y CE.CCAA.2. El uso correcto de las unidades de medida, así como del resto de elementos propios del lenguaje verbal y gráfico aplicado en la ciencia son fundamentales para conseguir el desarrollo de estas competencias al constituir la base para la elaboración de preguntas relevantes y a partir de ellas colaborar en los procesos de investigación utilizando un lenguaje común que permita una comunicación fluida y eficaz.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 6:

CE.CCAA.6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

Descripción

El conocimiento de las ciencias y de las matemáticas responde a la necesidad de la sociedad ante los grandes desafíos y retos de carácter transdisciplinar que la humanidad tiene planteados. El ámbito de Ciencias Aplicadas debe ser valorado por el alumnado como una herramienta esencial para aumentar su competencia científica, lo que le permite conectar los conocimientos que adquiere con su experiencia académica y profesional, haciendo que su aprendizaje sea significativo y pueda ser empleado con posterioridad en diferentes situaciones. Por lo tanto, es importante que el alumnado tenga la oportunidad de identificar y experimentar la aplicación de las ciencias y las matemáticas en diferentes contextos, entre los que destacan el personal, el social y el profesional. Este último contexto cobra especial importancia, pues el alumnado debe reconocer el papel del conocimiento científico dentro del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. La conexión entre las ciencias y las matemáticas y otros ámbitos no debería limitarse a los saberes conceptuales, sino ampliarse a los procedimientos y actitudes científicos, de forma que puedan ser transferidos y aplicados a otros contextos de la vida real y a la resolución de problemas del entorno personal, social y profesional.

Vinculación con otras competencias

Las competencias específicas CE.CCAA.1. y la CE.CCAA.3. están directamente relacionadas con la resolución de problemas científico-matemáticos en contextos diversos, por lo tanto, su desarrollo se vincula de forma natural. Por otro lado, esta competencia también está estrechamente relacionadas con la competencia específica CE.CCAA.8. en la gestión de las emociones cuando surgen al enfrentarse a un problema.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 7:

CE.CCAA.7. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Descripción

Formular preguntas y resolver problemas científicos o retos más globales en los que intervienen el pensamiento científico y el razonamiento matemático no debe resultar una tarea tediosa para el alumnado. Por ello, el desarrollo de destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las ciencias y de las matemáticas fomenta el bienestar del alumnado, la autorregulación emocional y el interés hacia el aprendizaje del ámbito. El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica

csv: BOA20220811001

y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos desafíos. Para contribuir a la adquisición de esta competencia es necesario que el alumnado se enfrente a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento, eviten posibles bloqueos y promuevan la mejora del autoconcepto ante el aprendizaje del ámbito.

Vinculación con otras competencias

Esta competencia se enmarca en el eje socioafectivo y se refiere especialmente a la importancia que los factores afectivos tienen en el éxito o fracaso del aprendizaje de las ciencias, así como la necesidad de crear un clima afectivo de seguridad en el aula. Se vincula con el resto de competencias, a través de los procesos de resolución de problemas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

Competencia específica de la materia de Ciencias Aplicadas 8:

CE.CCAA.8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Descripción

El avance científico es producto del esfuerzo colectivo y rara vez el resultado del trabajo es de un solo individuo. La ciencia implica comunicación y colaboración entre profesionales, en ocasiones adscritos a diferentes disciplinas. Asimismo, para la generación de nuevos conocimientos es esencial que se compartan las conclusiones y procedimientos obtenidos por un grupo de investigación con el resto de la comunidad científica. A su vez, estos conocimientos sirven de base para la construcción de nuevas investigaciones y descubrimientos. Cabe destacar, además, que la interacción y colaboración son de gran importancia en diversos ámbitos profesionales y sociales y no exclusivamente en un contexto científico. El trabajo colaborativo tiene un efecto enriquecedor sobre los resultados obtenidos y en el desarrollo personal de sus participantes, pues permite el intercambio de puntos de vista en ocasiones muy diversos. La colaboración implica movilizar las destrezas comunicativas y sociales del alumnado y requiere de una actitud respetuosa y abierta frente a las ideas ajenas, que valore la importancia de romper los roles de género y estereotipos sexistas. Por este motivo, aprender a trabajar en equipo es imprescindible para el desarrollo profesional y social pleno del alumnado como miembro activo de nuestra sociedad.

Vinculación con otras competencias

De forma similar a la competencia CE.CCAA.7., esta competencia está vinculada al desarrollo socioafectivo en el aprendizaje de las ciencias y por ello está vinculada al resto de competencias específicas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.

II. Criterios de evaluación

La evaluación debe constituir un proceso constante a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, que es necesario planificar. Los contenidos y procedimientos seleccionados para evaluar con finalidades calificadoras y los criterios de evaluación aplicados condicionan totalmente cómo el profesorado enseña y cómo el alumnado estudia y aprende. La evaluación no sólo mide los resultados, sino que condiciona qué se enseña y cómo, y muy especialmente qué aprenden los estudiantes o las estudiantes y cómo lo hacen.

Las actividades de evaluación deberían tener como finalidad principal favorecer el proceso de regulación, es decir, que el alumnado consiga reconocer las diferencias entre lo que se propone y sus propias maneras de pensar o hacer. De

csv: BOA20220811001

esta manera, se ayuda a que el propio alumnado pueda detectar sus dificultades y disponga de estrategias e instrumentos para superarlas. Si se realiza una buena evaluación con funciones reguladoras, se consigue que una proporción mayor de alumnado obtenga buenos resultados en las evaluaciones sumativas. No hay duda de que es difícil y en algunos casos no se consigue, pero la investigación en este campo demuestra que cuando se consigue, los resultados son mucho mejores (Sanmartí, 2007).

Además, evaluar es una condición necesaria para mejorar la enseñanza. La evaluación es la actividad que más impulsa el cambio, ya que posibilita la toma de conciencia de unos hechos y el análisis de sus posibles causas y soluciones. Evaluar la enseñanza comporta (Sanmartí, 2007) por un lado, detectar la adecuación de sus objetivos a una determinada realidad escolar, y la coherencia, con relación a dicho objetivos, de los contenidos, actividades de enseñanza seleccionadas y criterios de evaluación aplicados. Por otro, emitir juicios sobre los aspectos que conviene reforzar y sobre las posibles causas de las incoherencias detectadas. Y finalmente, tomar decisiones sobre cómo innovar para superar las deficiencias observadas.

CE.CCAA.1.
Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.
La valoración del grado de adquisición de esta competencia específica se realiza a través del planteamiento de situaciones o problemas en las que se deban aplicar las leyes y teorías científicas adecuadas. En el primer curso de este módulo se deben partir de situaciones simples que se resuelvan de forma directa y sencilla, para en el segundo curso plantear situaciones más complejas y cercanas a la realidad profesional del alumnado.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. 1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
CE.CCAA.2.
Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.
Esta competencia está estrechamente relacionada con la competencia específica CE.CCAA.1., por lo que el grado de adquisición de la misma también lo está. La consecución de la misma debe partir de la resolución de situaciones de aprendizaje en las que deban hacer uso de las leyes y teorías científicas que conocen y a su a vez adecuar a cada situación los procedimientos y métodos científicos trabajados en el módulo en ambos cursos, como son la observación, el tratamiento de datos, el uso de herramientas tecnológicas para su interpretación y la argumentación sobre los resultados obtenidos. De esta forma, el primer curso de Ciencias Aplicadas sirve para la familiarización con dichos procedimientos y con alguna de las leyes científicas que deben conocer, para en un segundo curso puedan resolver situaciones de aprendizaje más complejas y que estén vinculadas directamente con el campo profesional que pretenden desarrollar.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. 2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas. 2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado. 2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.
CE.CCAA.3.
Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
Los procedimientos de trabajo que se plantean en esta competencia específica han mostrado su valor para el avance del conocimiento científico. Se valora la adquisición de destrezas propias del trabajo científico, aplicadas en la medida de lo posible al perfil profesional correspondiente. Para ello se plantean situaciones de aprendizaje en las que el alumnado deba poner en práctica dichas metodologías, identificando cuestiones investigables, planteando hipótesis, realizando experimentos sencillos para comprobar dichas hipótesis y deduciendo de forma razonada conclusiones basándose en las evidencias disponibles. Se comprobará que el alumnado progreso a lo largo de estos dos cursos de acuerdo con la evolución de sus mayores destrezas, especialmente las relacionadas con la capacidad de razonamiento y el uso de herramientas científicas, especialmente las vinculadas al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos. 3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. 3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

csv: BOA20220811001

CE.CCAA.4.
Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.
El análisis de los efectos de las acciones sobre el entorno profesional, la salud y el medio natural se estudian en los dos cursos del ciclo formativo de grado básico. En el primer curso se dedica un bloque propio al estudio de la salud y los hábitos saludables y otro bloque centrado en el medio ambiente. En el segundo curso se estudian dichos efectos desde la óptica de la producción y uso de energía y la aplicación de fenómenos físico-químicos en el desarrollo y producción tecnológica, especialmente aquella que esté vinculada al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis. 4.2. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.
CE.CCAA.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.
En un mundo globalizado, el uso de estándares es fundamental para el entendimiento y la colaboración que requiere el progreso científico. El alumnado deberá conocer las bases de los lenguajes utilizados en la Ciencia y demostrar que sabe utilizarlos de forma contextualizada. Para ello ha de presentarse la información en diferentes formatos que será capaz de interpretar, primero de forma directa y limitando la información a la estrictamente necesaria, para progresivamente plantear situaciones en las que el alumnado demuestre que es capaz de seleccionar la información relevante y utilizarla de acuerdo con las reglas básicas tanto en el desarrollo de la resolución de problemas, como en la comunicación de los resultados.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. 5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica. 5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
CE.CCAA.6.
Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.
Este ámbito debe servir para que el alumnado entienda el conocimiento científico y matemático esencial en la resolución de los retos y desafíos a los que se enfrenta el ser humano. En esta línea, esta competencia favorece el acercamiento entre la ciencia y la resolución con problemas que el propio alumnado puede encontrar en su experiencia profesional. Por ello, es importante para la adquisición de esta competencia que el docente o la docente faciliten la conexión entre la ciencia y el perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, permitiendo que este establezca la relación con parte de los saberes conceptuales establecidos y también con los procedimientos y actitudes que esta aporta a la hora de afrontar distintos contextos de la vida real.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas materias en contextos naturales, sociales y profesionales.
CE.CCAA.7.
Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
La dimensión socioafectiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias están íntimamente relacionadas, ya que el dominio afectivo del alumnado se desarrolla en un contexto social. Esta competencia está centrada en la evolución del dominio afectivo del propio estudiante o de la propia estudiante. Para evaluar el progreso del alumnado en la identificación y regulación de sus emociones se debe favorecer que el alumnado tome conciencia de sí mismo como resolutor de problemas, al mismo tiempo que se recogen evidencias de aprendizaje que pueden resultar de utilidad para organizar charlas de aula y adaptar las secuencias de aprendizaje.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.
CE.CCAA.8.
Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
La dimensión socioafectiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias están íntimamente relacionadas, ya que el dominio afectivo del alumnado se desarrolla en un contexto social. Esta competencia está centrada tanto en la evolución de las interacciones en el plano social. Para ello se pueden emplear listas de observación que resulten manejables en el entorno del aula, donde se recojan, entre otros aspectos, la perseverancia en la resolución de problemas, la aceptación del error, la capacidad de comunicar los procesos seguidos y la confianza en sus capacidades. Este mismo proceso se puede llevar a cabo en situaciones de aprendizaje que requieran de trabajo en equipo y de la simulación de realidades de un posible entorno profesional.

csv: BOA20220811001

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

A. Destrezas científicas básicas.

El papel de las destrezas científicas básicas en el Ámbito de las Ciencias Aplicadas es determinante, siendo necesaria la alfabetización científica en el marco de la formación profesional básica. La alfabetización científica contempla el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes, siendo este bloque el responsable de agrupar aquello saberes comunes que hacen referencia a los procedimientos metodológicos con los que abordar una investigación científica, las características básicas de la naturaleza de la ciencia, la construcción colectiva del conocimiento y su papel en los objetivos de desarrollo sostenible.

En cursos anteriores tanto de la etapa primaria como secundaria, el alumnado ya ha realizado una aproximación al desarrollo de las destrezas científicas básicas generales. De esta forma, se espera que el alumnado esté familiarizado o al menos haya comenzado a hacerlo con la práctica de destrezas científicas básicas como la observación, la realización de preguntas, el planteamiento de hipótesis, la indagación, la experimentación o la argumentación en la elaboración de conclusiones. En el transcurso de los dos cursos correspondientes a las ciencias aplicadas, el alumnado debe reforzar las destrezas científicas ya conocidas de forma general, siendo posible aplicarlas en relación con el perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. En esta puesta en práctica, la herramienta matemática no debe suponer un impedimento a la comprensión del fenómeno o situación práctica trabajada, prevaleciendo la modelización cualitativa del fenómeno frente a su interpretación matemática. Ahora bien, en el desarrollo del ámbito es necesario incluir paulatinamente el razonamiento lógico-matemático y el uso de herramientas matemáticas básicas como la representación de los datos o la interpretación gráfica de los mismos. Así, en el segundo curso de Ciencias Aplicadas los alumnos y las alumnas deben partir de unos conocimientos previos en materia de destrezas científicas que les permitan abordar investigaciones de carácter científico con cierto grado de libertad en la toma de decisiones y preferiblemente adaptadas a los intereses académicos y al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.

Las destrezas científicas básicas deben desarrollarse de forma transversal al resto de saberes, de forma que dichas destrezas se adapten al resto de los saberes básicos del ámbito. Para ello, es posible afrontar el desarrollo de conocimientos de otros bloques de contenido a partir de situaciones de aprendizaje en el que se fomente la participación del alumnado en el planteamiento de preguntas, la realización de experimentos y el uso de entornos digitales como los laboratorios virtuales. Por otro lado, este bloque debería incluir la puesta en marcha de investigaciones científicas estructuradas y vinculadas al perfil profesional, cuya implementación permita identificar, comprender, aplicar y evaluar las destrezas científicas implicadas en una investigación científica. El grado de libertad debe ser creciente a lo largo de los dos cursos, planteando como un objetivo del ámbito, el desarrollo de una investigación con carácter científico en la que sea el propio alumnado el que plantee las preguntas sobre las que desea investigar y diseñe una investigación que permita responderlas científicamente. Para su implementación es posible utilizar metodologías propias del enfoque STEM como por ejemplo el Aprendizaje de las Ciencias Basado en la Indagación, en el que el alumnado emula una investigación científica real, de forma que se pone de manifiesto el desarrollo de las destrezas y procedimientos básicos de la ciencia aplicados a cualquier perfil profesional. Esto va a facilitar que el alumnado valore el trabajo de los científicos y científicas del mundo real y favorezca la participación ciudadana en el desarrollo de la ciencia.

B. Sentido numérico.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones.

csv: BOA20220811001

C. Sentido de la medida.

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre.

D. Sentido espacial.

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría.

E. Sentido algebraico.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas son características fundamentales del sentido algebraico.

F. Sentido estocástico.

El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas.

G. La materia y sus cambios.

En el bloque de la materia, los alumnos y alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas, prestando especial interés en aquellas vinculadas al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.

H. Las interacciones y la energía.

En el bloque de interacción se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la automoción, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño. Con el bloque de energía el alumnado profundiza en los conocimientos que adquirió en la Educación Primaria, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

I. El cuerpo humano y la salud.

Para la adquisición de hábitos saludables el alumnado debería partir del conocimiento de su propio cuerpo realizado tanto en la etapa de primaria como en los primeros cursos de la etapa de secundaria. Así, el alumnado ya ha trabajo los aparatos del cuerpo humano relacionados con la función de nutrición (aparato digestivo, aparato respiratorio, aparato circulatorio y aparato excretor) y los conceptos básicos de la alimentación y los nutrientes. En este bloque se refuerzan dichos conocimientos y se continúa con la alimentación y el resto de aparatos y sistemas del cuerpo: sistemas nervioso e inmunitario y aparato locomotor. Este bloque también debe servir para resolver cuestiones y situaciones cotidianas problemáticas en relación a su salud, nutrición, función de relación y de reproducción y al mismo tiempo estudiar las vinculaciones existentes entre la salud y el perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.

csv: BOA20220811001

La vida en sociedad obliga a una actitud responsable frente a las enfermedades infecciosas. En este bloque el alumnado debe aprender la diferencia entre las enfermedades infecciosas y las no infecciosas en base a su causa, lo que le permitirá entender la necesidad de las medidas preventivas como la higiene, las barreras que impiden la entrada de patógenos, la importancia de la vacunación para la prevención de las enfermedades infecciosas y la valoración de la donación de órganos en relación con los trasplantes o el uso racional de antibióticos.

J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.

Los ecosistemas, sus elementos integrantes y las relaciones que se establecen entre ellos son la base sobre la que apoyar la importancia de la conservación de los ecosistemas y la necesidad de la implementación de un desarrollo sostenible.

Partiendo de los conocimientos trabajados en cursos anteriores relacionados con las características y tipos de ecosistemas, la descripción de las interacciones entre la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera y la biosfera, así como el análisis de los principales problemas medioambientales. También es fundamental el desarrollo de actitudes acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, prestando especial interés al desarrollo de estas actitudes en el marco del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.

K. Sentido socioafectivo.

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las ciencias. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables. Dentro de las ciencias aplicadas a la actividad profesional, la resolución de situaciones de aprendizaje es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezca el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo como parte fundamental en el desarrollo profesional del alumnado.

Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las ciencias es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como las de las distintas culturas y minorías a las ciencias, a lo largo de la historia y en la actualidad.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Primer curso

A. Destrezas científicas básicas	
Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. En este curso deberían trabajarse algunos procedimientos científicos comunes a todos los campos de estudio como la observación, la formulación de hipótesis, la indagación, la experimentación, el uso de herramientas matemáticas sencillas o la extracción de conclusiones basadas en pruebas. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica, preferiblemente vinculada al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, en la que el alumnado tenga cierto grado de libertad en la toma de decisiones.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la en enseñanza*
– Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación. – Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.	En este curso, el alumnado ha comenzado a familiarizarse con las distintas disciplinas científicas abordadas en la etapa de primaria y primeros cursos de secundaria. Dichas materias deberían haber permitido al alumnado familiarizarse con las leyes y teorías científicas fundamentales que explican los fenómenos naturales del entorno. También deberían conocer algunos procedimientos científicos básicos aplicados a situaciones cercanas a su realidad, como son la observación, la elaboración de hipótesis, la indagación, la experimentación, la interpretación de resultados, la elaboración de conclusiones o la comunicación de resultados. En este curso, se deberían seguir trabajando estas destrezas científicas básicas, ampliando el grado de autonomía del alumnado en el desarrollo de las mismas e intentando realizar una propuesta integradora entre las distintas disciplinas implicadas. Deberían plantearse situaciones de aprendizaje basadas en situaciones reales y preferiblemente cercanas al contexto profesional del alumnado. Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de un tornillo oxidado);

csv: BOA20220811001

– Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos. – Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad. – La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión de las mediciones y los resultados y relevancia de las unidades de medida. – Estrategias de resolución de problemas.	la lectura de una noticia de un medio de comunicación (por ejemplo, el desarrollo del vehículo eléctrico); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, las ondas de radio y de telefonía móvil producen cáncer); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de conservantes en los alimentos). Estos recursos facilitan al alumnado la identificación de información científica en diferentes medios, fomentan un pensamiento crítico y racional en su interpretación y favorecen la práctica científica de la argumentación. El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje focalizadas en contenidos conceptuales concretos. En este caso, en lugar de exponer directamente un contenido o concepto, es posible partir de una situación sobre la que plantear preguntas, que permita hacer uso de procedimientos científicos para tratar de dar respuesta a las preguntas planteadas. Entre dichos procedimientos se podrían incluir la participación directa del alumnado en: el diseño experimental con materiales sencillos; la elaboración de demostraciones experimentales de aula para ejemplificar contenidos trabajados en clase; la identificación de variables y la toma de datos a lo largo del tiempo en una investigación propuesta; la preparación de debates para utilizar argumentos basados en pruebas; o el uso de herramientas digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de distintos bloques, pero marcando como objetivo primario el desarrollo de las destrezas científicas. En este curso, el profesorado puede elaborar una lista de temas sobre los que investigar (preferiblemente asociados al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico), siendo el propio alumnado el que elija la temática sobre la que desea llevar a cabo su investigación. Su implementación debería reforzar el desarrollo de destrezas científicas básicas trabajadas en los cursos anteriores en las distintas disciplinas científicas, por ejemplo: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y también en entornos virtuales, el uso de herramientas matemáticas básicas como la tabulación de datos; y la comunicación de resultados utilizando las unidades de medida. Además, en este curso deben desarrollarse en mayor profundidad algunas de estas destrezas: diseño de experimentos guiados por el profesorado a partir de un material dado; utilización de herramientas matemáticas como la representación de los datos de la investigación; uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación de relaciones entre variables de un experimento; el uso de un lenguaje científico adecuado; o la toma de decisiones en la investigación a partir de los datos obtenidos. A su vez, permite acercar al alumnado al quehacer diario de los científicos y científicas y a conocer las características y valores del trabajo científico como el trabajo en equipo, la colaboración y cooperación o los principios de veracidad. Con ello, se incluye en la enseñanza de la ciencia no sólo la producción teórica de la misma, sino la actividad de generarla (Couso, 2020). Algunos ejemplos de estas investigaciones podrían partir al surgir fenómenos o preguntas del tipo: "Mi familia me pide que beba el zumo de naranja recién exprimido antes de que pierda las vitaminas"; "En verano hay que inflar menos las ruedas de los coches para evitar reventones"; "Cualquier metal es atraído por un imán"; Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et al., 2018). El papel del profesorado en estas actividades depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada, en la que resuelva las preguntas dadas y plantee otras nuevas, se les oriente para la obtención de los datos y pruebas sobre los que debe tomar decisiones con la guía del profesorado. Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la secuencia (Ferrés-Gurt et al., 2014).
B. Sentido numérico	
El sentido numérico acompaña tanto en los quehaceres diarios como en la vida académica y profesional. En este curso, se refuerza el manejo de cantidades sencillas para paulatinamente utilizar cantidades que precisan mayor grado de abstracción. Así mismo, trabajan los racionales positivos y negativos y en las potencias el uso de los exponentes negativos como notación. El sentido de la medida y el sentido algebraico precisan de un buen dominio de saberes numéricos como las operaciones combinadas o las operaciones inversas. Se va a fomentar que el alumnado sea poco a poco capaz de expresarse matemáticamente con la terminología adecuada tanto para escribir las secuencias del cálculo como para expresar sus razonamientos y conclusiones de forma verbal.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π…): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.	El desarrollo del sentido numérico tiene su punto de partida en el conteo. Muchos fenómenos cotidianos precisan de conocimientos matemáticos para ser cuantificados. Aprender a utilizar herramientas matemáticas que representan fenómenos también matemáticos, nos conecta con una de las principales utilidades de esta ciencia. Por ejemplo, realizar diagramas en árbol o tablas de doble entrada en contextos que nos resultan familiares como los emparejamientos deportivos. En este curso, se debe reforzar los conocimientos asociados a los distintos conjuntos numéricos y su aplicación al contexto de aplicación, de forma que el alumnado debe identificar si la cantidad

csv: BOA20220811001

– Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora. – Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas. – Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc. – Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc. – Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.	puede ser discreta o continua, si admite valores negativos y si debemos trabajar con notación decimal en cuyo caso, será preciso decidir el orden de aproximación. Es importante ayudar al alumnado a desarrollar y utilizar estrategias para estimar los resultados de los cálculos de números racionales y juzgar la razonabilidad de los resultados. Por ejemplo, si sumamos 2/3 y 3/4 y alguien nos dice que la respuesta es 5/7 podemos indicarle que como ambas fracciones son mayores que 1/2, el resultado tiene que ser un número mayor que 1. En este curso, el alumnado debe ser capaz de realizar con soltura las operaciones aritméticas sencillas con enteros, fracciones y decimales. Atendiendo las orientaciones metodológicas, se deben proponer en el aula tareas contextualizadas, por ejemplo, relacionadas con el perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, que den sentido a la aritmética. Respecto a las operaciones con fracciones, es recomendable seguir trabajando desde el modelo de la medida y del reparto igualitario y es interesante incluir también problemas de fracciones con significado de razón. Es importante usar las propiedades asociativas y conmutativas de la suma y la multiplicación y la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma para simplificar los cálculos con números enteros, fracciones y decimales (NCTM, 2000). El uso de la calculadora no debe desplazar al cálculo mental. Los ejercicios de calculadora con una "tecla rota", pueden mejorar el cálculo mental y el sentido numérico en general. Por ejemplo, realizar las operaciones con decimales sin utilizar el botón de la coma. También se pueden hacer ejercicios sin usar un número concreto o la tecla de una determinada operación como el producto (son muy útiles para comprender las operaciones inversas). Respecto al estudio de las relaciones entre números, el alumnado debe ser capaz de realizar ejercicios de divisibilidad, reforzando el trabajo vinculado a la descomposición de números primos. En importante remarcar que la descomposición en primos se puede apoyar en el uso del diagrama de árbol para guiar al alumnado en la descomposición en horizontal y evitar situaciones absurdas como descomponer el número 5, además que agiliza los cálculos y favorece el trabajo del número como producto de otros números necesario para el trabajo con potencias. En este bloque también es recomendable realizar comparaciones entre fracciones. Esto es posible realizarlo a través del modelo de medida, del reparto igualitario y de la equivalencia de fracciones con un denominador común. El estudio de la proporcionalidad y los porcentajes es un aspecto fundamental en este curso por su importancia en el desarrollo académico y profesional del alumnado. En este sentido, deben trabajarse las magnitudes proporcionales expresadas de cuatro formas distintas: enunciado verbal, tabla de valores, representación gráfica y expresión simbólica. También se pueden trabajar las escalas aplicando diferentes formatos (fotografías o mapas reales). El razonamiento proporcional también debe trabajarse con porcentajes a través de la resolución de problemas en distintas situaciones cercanas al alumnado. En este sentido, es interesante continuar con el trabajo sobre situaciones en las que se anime al alumnado a reflexionar sobre los descuentos de la vida real, para reflexionar sobre los cálculos realizados y propiciar la actitud crítica en el alumnado. Vinculado al estudio de la proporcionalidad encontramos multitud de ejemplos en los que podemos relacionar resultados con la toma de decisiones vinculadas a la educación financiera. Por ejemplo, los descuentos o aumentos en el precio de un producto, las ofertas 3x2, los descuentos del 50% del 50%, etc. De esta manera, se muestra al alumnado que el conocimiento matemático le proporciona herramientas para adquirir una actitud crítica ante situaciones cotidianas.
E. Sentido algebraico	
En la misma línea que en los primeros cursos de la educación secundaria, el aprendizaje del algebra debe continuar con la familiarización con las mecánicas de cálculo algebraico desde un punto de vista de resolución de problemas, la generalización de patrones y las situaciones funcionales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas. – Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer grado. – Ecuaciones lineales: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. – Relaciones lineales y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.	Patrones: La descripción de patrones, tanto numéricos como geométricos, proporciona situaciones de aprendizaje en las que de forma natural se aprecia la potencia del lenguaje algebraico para describir de forma precisa y simple una ley general. El trabajo con otros patrones con el mismo salto y otros de salto constante nos puede llevar, por ejemplo, a la idea de pendiente. Claramente un trabajo frecuente con este tipo de tablas establece un puente con las funciones. Variable: El uso de tablas y representaciones gráficas en el estudio y modelización de situaciones en distintos contextos va contribuir al desarrollo de una comprensión inicial de los diferentes usos de las variables. Por ejemplo, en las situaciones descritas anteriormente el alumnado puede comenzar a utilizar gráficos y tablas para analizar la naturaleza de los cambios en las cantidades en relaciones lineales, cuadráticas. Igualdad y desigualdad: Es conveniente que la introducción del lenguaje algebraico quede justificada, es decir, que se aprecie que sirve para justificar y argumentar, y simplificar o resolver un problema. En este curso se espera que se trabaje la resolución de ecuaciones lineales que incluyan denominadores y paréntesis. A su vez, es importante incluir la resolución de problemas que requieran el

csv: BOA20220811001

– Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas. – Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.	planteamiento y resolución de ecuaciones asociadas al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.

F. Sentido estocástico

Los elementos del sentido estocástico sujetos incluyen el trabajo conjunto entre parámetros de centralización y dispersión simultáneamente, la continuación en el trabajo con proyectos. El trabajo de la probabilidad desde la experimentación permite conectar el significado frecuencial y clásico de la probabilidad. Por otro lado, el trabajo de la probabilidad desde la simulación y/o experimentación resulta un puente con las ideas principales que subyacen en un proceso de muestreo, conectando con los conceptos de estadística que se introducen en este curso.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo. – Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas. – Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples en diferentes contextos.	El trabajo de estadística exige que el alumnado sea capaz de obtener información sobre un conjunto de datos que responden a una pregunta. Por tanto, se tiene que reflexionar sobre las técnicas básicas de selección de muestras. El objetivo es que el alumnado identifique que en todo proceso de muestreo se requiere coordinar dos ideas: la representatividad y la variabilidad muestral. En este sentido, en el trabajo de Batanero et al. (2019) se presentan una serie de tareas contextualizadas que buscan reforzar no solo la comprensión de esas dos ideas, sino otros aspectos como, por ejemplo, atender las posibles creencias erróneas que los sujetos presentan alrededor del muestreo. En relación con el análisis de datos, en este curso se debe trabajar la comparación entre conjuntos de datos en los que haya que interpretar la relevancia de las diferencias entre los parámetros de centralización y dispersión simultáneamente. Es recomendable que esta comparación se apoye en el análisis de gráficos, permitiendo al alumnado justificar a través de dicho análisis que se puede completar con el posterior cálculo de los parámetros correspondientes. El uso de las herramientas tecnológicas va a permitir que el alumnado se centre en la interpretación de los valores calculados. En este sentido, es importante favorecer que el alumnado conecte los valores calculados con el contexto o situación analizada. Por ejemplo, el cálculo de la media no debe tener como objetivo obtener un valor numérico aislado. La importancia del contexto tiene que estar presente durante todo el proceso, por tanto, se tiene que reflexionar sobre dicho valor en relación a la muestra. El trabajo de la inferencia está asociado con los procesos de muestreo, puesto que el objetivo es analizar las muestras con el fin de proporcionar información de la población de la que son tomadas. Desde la relevancia que adquieren los datos en esta rama frente a otras ramas de las matemáticas, es relevante reflexionar sobre la situación que se quiere analizar. En este sentido, las situaciones consideradas pueden corresponder a otros bloques de contenidos para que se ponga en relieve que la experiencia personal o la evidencia de tipo anecdótico no es fiable (Batanero et al., 2013). De esta forma, el alumnado puede identificar que la investigación estadística proporciona evidencias a través de los datos empíricos. El trabajo estadístico ha de entenderse como un proceso cíclico en el que la formulación de preguntas sea el punto de partida. En el trabajo de Batanero et al. (2013) y de Batanero y Díaz (2011) se proponen proyectos que pueden trabajarse en el aula. El trabajo de la probabilidad debe apoyarse en la experimentación, trabajando situaciones problema en los que no se cumplan la propiedad de equiprobabilidad. Por ejemplo, se pueden considerar dados trucados realizados con pasta flexible, o chinchetas. El trabajo con este tipo de fenómenos exige superar el sesgo de equiprobabilidad o la confianza excesiva en las muestras pequeñas para estimar la probabilidad. En lugar de presentar la regla de Laplace como una fórmula, sería interesante que el alumnado se apoyara en el cálculo de la frecuencia relativa a través de la experimentación para luego analizar la situación desde el significado clásico de la misma. El trabajo de la probabilidad bajo la experimentación favorece la comprensión sobre la relación entre la representatividad y la variabilidad muestral, estableciendo conexiones con la inferencia. En la presentación de experimentos compuestos donde se cumpla la equiprobabilidad tenemos que fomentar que el alumnado identifique diferentes técnicas de recuento.

G. La materia y sus cambios

Se trabajan los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. – Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos	Para trabajar los saberes básicos en este bloque se recomienda orientar la docencia hacia el desarrollo de destrezas y procedimientos (realización de experimentos, aplicación de conocimientos y participación del alumnado). En la medida de lo posible, el alumnado debe identificar los saberes como necesarios para desenvolverse en el sistema que le rodea, es decir, se debe tratar de que perciban los saberes como imprescindibles para la comprensión e interacción con el entorno. Para ello, es recomendable diseñar situaciones de aprendizaje

csv: BOA20220811001

sobre la estructura de los átomos y de los compuestos. – Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC. – Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.	conocidas por el alumnado (Caamaño, 2018) y plantear preguntas que puedan ser contestadas a través de la realización de experiencias sencillas o indagaciones dirigidas. Para abordar los sistemas materiales, se podría exponer una situación en la que el alumnado tenga que reflexionar sobre la composición del objeto. Por ejemplo, se puede plantear cómo reciclar un objeto cotidiano como es un bolígrafo. En torno a este objeto podrían plantearse preguntas tales como "¿de qué materiales está compuesto?", "¿en qué se parecen y en qué se diferencian dichos materiales?". Estas preguntas invitarían al desarrollo de destrezas científicas como son la observación, la comparación, la descripción, la identificación, la clasificación, la recogida de datos y la comunicación de resultados. Para responder a estas cuestiones, se podría desarrollar una pequeña investigación estructurada donde el alumnado recoja datos de las distintas partes del objeto (tamaño medido con una regla, masa medida con una balanza, peso medido con un dinamómetro, volumen medido en una probeta, si está compuesto por una o varias sustancias, si es atraído por un imán, si es dúctil o rígido, entre otros) y calcule otros datos (como el peso, comparándolo con el medido, y la densidad). Aquí podría plantearse que comparasen estos datos con los de otro bolígrafo, induciendo a trabajar las variables de la densidad (mismo volumen, distinta masa o, al contrario). Esta diferenciación permite establecer la estructura atómica de la materia, las características de los átomos y los elementos químicos existentes. Para introducir la ordenación de los elementos en la tabla periódica, se podría partir de lecturas sobre personas científicas relevantes en el tema, que iniciaran al alumnado en el uso del lenguaje científico. O incluso se podría introducir a partir de "La Tabla Periódica de las Científicas". Para conocer las aplicaciones de compuestos químicos y asociarlos a sus propiedades y nomenclatura, sería recomendable partir de compuestos que estén presentes en el entorno del alumnado o vinculados al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, incluso que sean ellos los que busquen, identificando así, compuestos en su día a día. A partir de la identificación, se puede introducir la formación de los mismos y sus propiedades. A partir de la identificación, se puede introducir la formación de los mismos y sus propiedades. El docente o la docente deben hacer consciente al alumnado de la importancia del uso del lenguaje científico y en concreto, en este tema, del uso exacto de la nomenclatura establecida por la IUPAC. Para trabajarlo se puede recurrir al diseño de juegos donde sean los propios estudiantes o las propias estudiantes quienes preparen estrategias para conocer los nombres "oficiales" de los compuestos más sencillos. A la hora de abordar los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones, podemos partir de una situación como es un sistema en el que tengamos una mezcla de agua en estado sólido y líquido encima de una placa calefactora y un termómetro donde se pueda medir la temperatura en todo momento. El alumnado puede formular una hipótesis en relación al estado del agua en función de la temperatura, incluso pueden intentar predecir qué ocurre con la temperatura del sistema en el momento exacto del cambio de estado (que será visible) y a partir de ahí, realizar la experiencia para comprobar la hipótesis. Los cambios de estado deberían relacionarse con la energía a través del movimiento de las partículas en cada estado de agregación. Esto a nivel microscópico puede introducirse de varias maneras, por ejemplo, comparando la compresibilidad de gas-líquido-sólido a través de experiencias con jeringuillas. En cuanto a la aplicación de contenidos sobre mezclas y disoluciones se podrían plantear situaciones cotidianas donde se requiera separar mezclas utilizando técnicas de separación en laboratorio. Se pueden presentar los materiales de laboratorio necesarios para realizar las separaciones y que sea el propio alumnado quien las realicen, intentando contestar a preguntas, como, por ejemplo, "para poder reciclar el aceite generado como residuo en la cocina ¿cómo separamos éste de restos de agua que pueda contener?", "¿cómo le quitamos el agua de cocción a la verdura para comérnosla?". Es importante guiar al alumnado para que reflexione sobre las características de los materiales, que permiten su separación (viscosidad, estado de agregación, punto de ebullición, entre otros). En este bloque, el alumnado debe diferenciar entre cambio físico y químico. Para conseguir una mejor comprensión de ambos conceptos, se pueden plantear experiencias sencillas de laboratorio para comprobar ambos tipos de cambio.
I. El cuerpo humano y la salud	
En relación con el cuerpo humano, es interesante trabajar funciones más complejas como la relación, que exige integrar conceptos de los distintos aparatos para poder entender la fisiología y la anatomía del cuerpo humano como un sistema complejo. Respecto a la salud y los hábitos saludables, se desarrollan los conocimientos relacionados con aquellas rutinas que tienen efectos positivos sobre la salud, atendiendo a aspectos relacionados con la nutrición, la sexualidad, las ETS, las drogas, entre otros. Finalmente se presentan los elementos que determinan la enfermedad y las barreras que tiene el organismo para defenderse, valorando y argumentando las herramientas que la ciencia ha desarrollado para mejorar esta defensa.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.	Cuerpo Humano: Planteamos situaciones cotidianas o cercanas en las que los estudiantes o las estudiantes puedan reconocer una aplicación real para entender el cuerpo humano como, por ejemplo: ¿qué papel tienen las hormonas en mi cuerpo?, ¿qué repercusiones tiene en un diabético el déficit de insulina en su cuerpo?, ¿cómo podríamos saber en qué momento ovula una mujer si atendemos a las gráficas hormonales? Para ello, podemos hacer uso de gráficas de hormonas para interpretar, o bien, plantear algún tipo de experiencia teórica (o real si se diese el

csv: BOA20220811001

– La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología. – Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. – La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general. – Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia. – El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. – Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.	caso en el aula, alumnos diabéticos, problemas de tiroides, u otros tipos de alteraciones hormonales). De esta manera, al conocer la fisiología del cuerpo humano podrán identificar los cambios que se producen (en la adolescencia). Salud y hábitos saludables: El trabajo sobre los hábitos saludables es posible abordarlo de distintas formas según la cuestión a tratar. En el caso de buenos hábitos alimenticios, es posible trabajarlo a partir del análisis de etiquetas de productos alimentarios en los que se entiendan los conceptos de la información nutricional (Kcal, gramos de glúcidos, lípidos, proteínas, y otros micronutrientes como vitaminas y minerales), así como el uso de leyendas que utiliza la industria alimentaria para captar la atención del consumidor (bajo en grasa, bajo en sal, "light", alto contenido en fibra, entre otros).En cuanto a la sexualidad, drogadicción, hábitos posturales, higiene del sueño, entre otros), podrían trabajarse las emociones valorando los pros y los contras que cada uno de estos hábitos produce en el bienestar de las personas, considerando tanto aspectos fisiológicos como de manejo de situaciones adversas para no caer en hábitos poco saludables. Se trata de razonar (argumentar) qué es lo que me hace sentir bien/mal y por qué. Finalmente, respecto a los mecanismos de defensa frente a distintas enfermedades (como es el caso de la vacunación), se debe fomentar entre el alumnado el pensamiento crítico atendiendo a criterios científicos. Para ello, es posible fomentar la práctica científica de la argumentación en debates en los que se utilicen controversias sociocientíficas, teniendo presente las implicaciones éticas, sociales, económicas, medioambientales y políticas. Utilizar la argumentación para trabajar estos contenidos desarrolla en los estudiantes o en las estudiantes el pensamiento crítico, por lo que podemos apoyarnos en estudios como el de Jiménez-Aleixandre (2010) en los que se expone cómo argumentar científicamente. De esta forma el alumnado aprende a justificar sus razonamientos en base a pruebas, lo cual va a ser aplicable a cualquier otro contenido o situación.

J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible

En este bloque se pretende trabajar, en primer lugar, sobre las relaciones entre las diferentes capas de la Tierra en cuanto al modelado del relieve, reconociendo la acción humana en cuanto al cambio climático para analizar sus causas y consecuencias sobre nuestro entorno, y considerando cómo podríamos mejorar la situación a partir de los hábitos sostenibles.

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra. – Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. – Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. – Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. – Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.	Para trabajar este bloque es posible utilizar los espacios naturales del entorno de los núcleos poblacionales para extender los contenidos del aula a la realidad del alumnado. En Aragón existen multitud de localizaciones que pueden desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes o en las estudiantes. Por ejemplo, en la orilla de un río podemos trabajar la idea de sistema, atendiendo a la descripción de una o varias perspectivas del mismo. Por ejemplo, identificando los elementos presentes en un punto concreto del río como el cauce y sus características, las acciones humanas, los ecosistemas presentes (acuático, ripario). Se puede profundizar en las relaciones dentro de estos ecosistemas, preguntando al alumnado, por ejemplo ¿de qué se alimentan los crustáceos que hay en el ecosistema acuático? ¿de dónde puede venir ese alimento? ¿cómo afecta la morfología del cauce en la alimentación de los crustáceos presentes en ese punto del río? (Bondía et al., 2021). Por otro lado, para trabajar las causas y consecuencias del cambio climático, la conservación de ecosistemas y el desarrollo de hábitos sostenibles, es posible utilizar recursos como los que plantean Mazas y Cascarosa (2020), "¿Y si fuera una vaca del Pirineo?". Se trata de un juego en el que el alumnado emplea la argumentación para contestar a una serie de preguntas que guían hacia un consumo responsable a partir de la práctica de hábitos sostenibles. En dicho juego se ponen en juego los distintos eslabones de la cadena productiva de carne de vacuna de la raza pirenaica (hábitat, ganaderos, transportistas, trabajadores del matadero, carnicerías y comercios y consumidores.

K. Sentido socioafectivo

El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las ciencias. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables, aspecto fundamental en el desarrollo profesional de una persona. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y

csv: BOA20220811001

desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje. Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las ciencias es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. – Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. – Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.	La resolución de un problema de carácter científico significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, los estudiantes o las estudiantes tienen que razonar científicamente, emplear sus conocimientos y en ocasiones adquirir nociones nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para trabajos propios de la ciencia: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que los estudiantes o las estudiantes reciban instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en la ciencia (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer a los estudiantes o a las estudiantes en caso de bloqueo, etc. El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro personas, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay que entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada persona de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático y científico (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que permita comprender a los compañeros y a las compañeras. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social de los estudiantes o de las estudiantes y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes o de las estudiantes.

III.2.2. Segundo curso

A. Destrezas científicas básicas	
Las destrezas científicas son la base sobre las que se construye el conocimiento científico. En este curso deberían trabajarse algunos procedimientos científicos comunes a todos los campos de estudio como la observación, la formulación de hipótesis, la indagación, la experimentación, el uso de herramientas matemáticas sencillas o la extracción de conclusiones basadas en pruebas. Dichos procedimientos pueden abordarse de forma transversal al resto de saberes o a partir de una investigación científica en la que estén presentes los intereses del propio alumnado y a su vez esté contextualizada en una situación real del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante	En este segundo curso el alumnado ya ha comenzado a utilizar algunas leyes y teorías científicas para dar explicación a los principales fenómenos naturales del entorno y está familiarizado con algunos procedimientos básicos con los que se lleva a cabo una investigación científica. Así, en este curso pueden plantearse situaciones de aprendizaje en las que sea el propio alumnado el

csv: BOA20220811001

experimentación. Proyectos de investigación. – Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente. – Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos. – Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad. – La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión de las mediciones y los resultados y relevancia de las unidades de medida. – Estrategias de resolución de problemas.	que plantee una investigación científica que incluya la puesta en práctica de las destrezas científicas básicas. Estas situaciones de aprendizaje pueden partir de una situación cercana y real asociada al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, y gradualmente favorecer su aplicación a contextos relativamente desconocidos y que puedan resultar de interés para el alumnado (contextualizar-descontextualizar-recontextualizar) (Litwin, 2008). En este proceso de recontextualización deberían tener presencia los intereses del alumnado, de forma que dichas situaciones de aprendizaje, en la medida de lo posible, ayuden al estudiantado a conocer con mayor detalles áreas profesionales que más les atraen dentro del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. Los recursos para generar el contexto pueden ser variados: la visualización de una fotografía o un vídeo en clase para plantear preguntas científicas (por ejemplo, la imagen de una central térmica); la lectura de una notifica de un medio de comunicación (por ejemplo, los riesgos de la sequía); la puesta en común de contenidos falsos o "fakes news" vistos en redes sociales sobre los que llevar a cabo una investigación (por ejemplo, los productos sin sustancias químicas son más seguros); o el uso de controversias científicas tanto del presente como de carácter histórico (por ejemplo, la utilización de la energía nuclear). En este curso, estos recursos deben facilitar la identificación de información científica en diferentes medios de forma crítica, fomentar el pensamiento crítico y racional en su interpretación e impulsar la producción de argumentos científicos sobre un criterio propio. La suma de estos factores supone un proceso clave para que, tras cursar esta materia, el alumnado cuente con los conocimientos, destrezas y actitudes básicos para saber desenvolverse en una sociedad abarrotado de fuentes de información que hay que saber afrontar de forma racional y crítica desde el punto de vista científico. El desarrollo de las destrezas científicas básicas puede llevarse a cabo de forma transversal a partir de situaciones de aprendizaje que estén focalizadas en contenidos conceptuales concretos, que paulatinamente pueden incorporar nuevos conocimientos. Para generar estas situaciones se pueden utilizar herramientas similares a cursos previos, aunque se debería fomentar que sea el propio alumnado el que: plantee cuestiones sobre las que investigar sobre el contenido a tratar; proponga, diseñe y realice experimentos con una guía del profesorado; utilice entornos digitales como los laboratorios virtuales para justificar la resolución de actividades prácticas y/o experimentales. También es posible diseñar investigaciones científicas estructuradas que incluyan saberes básicos de los distintos bloques, pero con el objetivo puesto en el desarrollo de las destrezas científicas. En este curso, el alumnado podría proponer la realización de una investigación estructurada en la que estén presentes sus intereses y las competencias profesionales del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. Ello facilitará que el alumnado pueda distinguir qué investigaciones pueden ser abordadas desde el enfoque de las ciencias experimentales. Su implementación debería consolidar algunas destrezas básicas trabajadas en esta materia en el curso anterior. Algunas de estas destrezas son: la observación; el planteamiento de hipótesis; la utilización de experimentos con material de laboratorio y en entornos virtuales; el uso de herramientas matemáticas esenciales como la tabulación y representación de datos; el uso del razonamiento lógico-matemático para la interpretación entre variables del problema; el uso de lenguaje científico o la toma de decisiones en una investigación en base a las pruebas obtenidas. Por otro lado, en este tipo de investigaciones el alumnado puede encontrarse con problemas cotidianos en una investigación de carácter científico (como podrían ser la pérdida de datos o un diseño experimental que lleve a datos erróneos). Estas situaciones no deberían ser tomadas como negativas dentro de la investigación, sino como una oportunidad para demostrar las destrezas científicas adquiridas para la toma de decisiones en su resolución, lo que a la vez permitirá al alumnado valorar las dificultades existentes en una investigación científica real. Una metodología posible para desarrollar las destrezas científicas básicas es el Aprendizaje de las Ciencias Basado en Indagación. Esta metodología favorece el desarrollo de habilidades científicas, fomenta la motivación y satisfacción hacia el aprendizaje de las ciencias, mejora la adquisición de contenidos, y permite mejorar la imagen de la ciencia entre el alumnado (Aguilera et al., 2018). El papel del profesorado depende del grado de apertura o autonomía del alumnado en la toma de decisiones (Bevins y Price, 2016). En este curso, el alumnado debería ser capaz de afrontar una actividad guiada por el docente o la docente, en la que el alumnado pueda plantear las cuestiones que desea responder y diseñe una investigación que permita responderlas científicamente. El profesorado puede establecer distintas fases y subfases de investigación (Pedaste et al., 2015): Orientación– Conceptualización (preguntas e hipótesis) – Investigación (exploración, experimentación e interpretación de datos) – Conclusión – Discusión (comunicación y reflexión). Las herramientas de evaluación de la actividad pueden estar enfocadas a la utilización de rúbricas que analicen el desempeño del alumnado en las distintas destrezas científicas implicadas en la investigación (Ferrés-Gurat et al., 2014).
C. Sentido de la medida	
Se debe trabajar el planteamiento de situaciones que permitan al alumnado ampliar sus experiencias de medición directa de áreas y volúmenes para profundizar su comprensión del área de figuras bidimensionales y del área y el volumen de objetos tridimensionales. Las fórmulas y procedimientos de las mediciones indirectas deben desarrollarse a través de la investigación, sin caer en el error de facilitar una larga lista de fórmulas a memorizar.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*

csv: BOA20220811001

– Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional. – Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales. – Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas. – Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.	Para trabajar el sentido de la medida es preciso asegurarse de la competencia del alumnado en la diferenciación entre las distintas magnitudes a media. Para ello, se pueden llevar a cabo tareas de medida directa de las magnitudes observables. Es importante plantear situaciones en las que el estudiante o la estudiante tomen decisiones sobre el instrumento de medida y las unidades. En relación con la percepción del volumen, se puede plantear una secuencia como la propuesta por Moreno (1998, p.113): Comenzar con transformaciones de deshacer y recomponer, continuar con la equivalencia de capacidad de recipientes abiertos y volumen de cuerpos sólidos, seguir con transformaciones reales de vaciar para comparar contenidos y abordar transformaciones que conservan y no conservan el volumen. Se puede trabajar a través de la inmersión en un líquido, para ver que un volumen se mantiene invariante ante posibles deformaciones que conservan la cantidad de magnitud (paso del tiempo, orientación, temblor, entre otros), por ejemplo: sumergir un trozo de plastilina y luego deformarla para repetir el experimento. Se puede preguntar por la conservación de otras magnitudes como la masa, la superficie, entre otros. Asimismo, se pueden realizar actividades que den soporte al trabajo científico como hinchar un globo y calentarlo, observar las juntas de dilatación en construcciones, entre otros. Dichas ejemplificaciones pueden servir para enfocar los aprendizajes al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. El trabajo de la magnitud enfocado desde la investigación ofrece la oportunidad de plantear situaciones donde se trabaje el contenido de una manera transversal. Por otro lado, la estimación de una medida se concibe como un proceso de medida sin uso de herramientas y sin un referente físico. Por tanto, estimar una medida con cierto grado de exactitud exige la comprensión de los conocimientos matemáticos presentes en la medida de una cantidad de magnitud. Por tanto, previo a las tareas de estimación es el trabajo de situaciones en las que se realice prácticas de medida. Es claro que el trabajo de la estimación y las situaciones que se planteen deben estar ligadas a las magnitudes que se trabajan en el aula. Destacamos las actividades que se plantean en el trabajo de Albarracín (2017). sobre estimación de grandes cantidades, que dificulta el recuento exhaustivo o la medición directa, favoreciendo que el alumnado desarrolle estrategias alternativas. Los autores o las autoras sugieren que los problemas sean familiares al contexto del alumnado, proponiendo, preguntas como: ¿cuánta gente cabe en el patio? Las actividades de medición se pueden desarrollar a partir de situaciones de comparación (directa e indirecta), ordenación, medida (tanto cálculo como construcción) y estimación. En este curso se deben reforzar los contenidos relacionados con las longitudes, áreas y volúmenes de figuras planas y tridimensionales, así como el teorema de Pitágoras, Thales y la semejanza. Si existe falta de comprensión al respecto, es posible consultar las orientaciones para la enseñanza de los cursos de matemáticas de los cursos de enseñanza secundaria obligatoria previos, en los que se ejemplifican situaciones adecuadas para trabajar la medición en el aula, siendo la experimentación un aspecto importante a tratar. Finalmente, en este bloque destaca la posibilidad en la construcción de modelos del mundo real y el desarrollo de técnicas de resolución de problemas en los que interviene la medida. Asimismo, se deben plantear problemas que requieran reconocer o visualizar las características del espacio y la forma. Para ello, se puede manipular físicamente o mediante el uso de programas de geometría que permitan analizar las características del espacio, la forma y el cambio en el movimiento de las figuras, el razonamiento, argumentación al justificar las proposiciones planteadas. En estas tareas se espera que el alumnado proporcione razonamientos y conjeturas que puedan refutar de una manera exploratoria a través de herramientas como Geogebra, o con materiales manipulativos.
D. Sentido espacial	
Los elementos geométricos sujetos a estudio, incluyen ya elementos introductorios de la geometría analítica y de los movimientos geométricos como los giros, traslaciones y simetrías, de los que se estudian sus propiedades, así como las relaciones que existen entre ellos. Para comprenderlos mejor, el uso de materiales manipulativos y herramientas informáticas como los programas de geometría dinámica son determinantes.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...). – Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.	La relación entre objetos de dos y tres dimensiones tiene que apoyarse en el soporte físico. Hay modelos físicos de cuerpos huecos, transparentes y rellenables. Es relevante el trabajo de los desarrollos planos de cuerpos redondos. En este sentido, el desarrollo plano de un cilindro no tiene que ser un rectángulo necesariamente, puede ser un paralelogramo (desarrollo plano del papel higiénico). Este trabajo manipulativo permite al alumnado revisar posibles concepciones erróneas como representar la cara lateral de un cono como un triángulo. Para trabajar en el aula deben utilizarse ejemplos cotidianos en los que la geometría esté presente.
E. Sentido algebraico	
En la misma línea que en los primeros cursos de la educación secundaria obligatoria, el aprendizaje del algebra debe continuar con la familiarización con las mecánicas de cálculo algebraico desde un punto de vista de resolución de problemas, la generalización de patrones y las situaciones funcionales.	

csv: BOA20220811001

Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado. – Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. – Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. – Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas. – Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.	En este curso se deben seguir desarrollando los conocimientos asociados a los patrones y la comprensión de las variables. De la misma forma se trabajan las ecuaciones de primer grado en sus distintas formas. De esta forma, este curso debe servir para introducir las ecuaciones de segundo grado y el estudio de los sistemas de ecuaciones lineales. En la resolución de sistema de ecuaciones, no es necesario introducir métodos de resolución muy estructurados, sino que la importancia recae en manipular las ecuaciones para conseguir que tengan una sola incógnita para completar su resolución. Tiene especial interés la resolución gráfica de los sistemas a partir de herramientas tecnológicas o a mano. Esta resolución gráfica permite dar una interpretación a la solución del sistema, a la vez que se consolida la relación entre la expresión algebraica y la gráfica. El trabajo con las expresiones de segundo grado ha sido introducido en el curso anterior, aunque en este curso debe utilizarse de forma que puedan ser aplicadas a la resolución de problemas. En este sentido, la resolución de ecuaciones de 2º grado, las ecuaciones incompletas sin término lineal pueden comenzar a resolverse tan pronto como el alumnado esté familiarizado con la raíz cuadrada. Antes de introducir procedimientos más formales para la resolución de ecuaciones de segundo grado puede plantearse la resolución por tanteo, con la ayuda de la calculadora o una hoja de cálculo. Con este tipo de trabajo el alumnado percibe la solución como un número que satisface la ecuación. Además, nos permite introducir, por una parte, un método de resolución que en principio es válido para cualquier tipo de ecuación, y por otra parte da lugar a la necesidad de otros métodos de resolución y estudio de las ecuaciones: por tanteo es difícil establecer si hay más de una solución y también resulta complicado obtener soluciones exactas. El estudio de las relaciones y las funciones está ligado al estudio de los modelos fundamentales. En este curso podemos consolidar el trabajo en funciones lineales y afines, y comenzar el estudio de las funciones cuadráticas. En este curso se ha propuesto introducir los conceptos de pendiente y ordenada en el origen, relacionando la ecuación explícita de la recta $y = mx + n$ con su representación gráfica. En este curso pueden explorarse las relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre dos rectas. El uso de software como Geogebra puede resultar de gran utilidad para explorar estas ideas. La relación entre las pendientes de dos rectas perpendiculares puede introducirse a través del trabajo con coordenadas, dibujando cuadrados “inclinados”.
G. La materia y sus cambios	
Se trabajan los conocimientos básicos sobre la constitución interna de la materia. En este curso se abordan los conocimientos vinculados a las reacciones químicas, su interpretación macroscópica y las múltiples aplicaciones de estas en los perfiles profesionales de los ciclos formativos de grado básico.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC. – Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.	En este bloque el alumnado ya conoce la existencia de los átomos y su organización en la tabla periódica. No se requiere aprender memorísticamente la tabla periódica, pero sí saber usarla en la formulación de compuestos químicos sencillos, ampliando los desarrollados en el curso anterior (por ejemplo, incluyendo alguno de los compuestos terciarios más utilizados). A su vez, este bloque debe reforzar la diferenciación entre cambio físico y químico, desarrollando en mayor medida los cambios químicos. Para ello, se puede comprobar la ley de conservación de la masa transmitiendo al alumnado la importancia de medir las masas de todas las sustancias y los materiales usados en la práctica antes y después de acabar la reacción. Posteriormente a la realización de la práctica es necesario que el alumnado saque conclusiones ante preguntas del tipo de “qué hubiera pasado si hubiésemos tenido más reactivo”, de forma que llegue a entender mejor la ley de las proporciones definidas. Por otra parte, se puede investigar sobre los aspectos energéticos y los diversos factores que pueden afectar al desarrollo de esta reacción química midiendo la temperatura antes y después de la reacción. Finalmente, se debería favorecer la puesta en práctica de experiencias sencillas que permitan interpretar las reacciones químicas que pueden ser complementadas con el uso de laboratorios virtuales como los desarrollados por la Universidad de Colorado a través de su proyecto PhET (https://phet.colorado.edu/es/).
H. Las interacciones y la energía	
Se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la automoción, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño. Por otro lado, respecto al estudio de la energía, el alumnado profundiza en los conocimientos que ha adquirido en los cursos previos, como las fuentes de energía y sus usos prácticos, o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso. – Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y	Interacción: En este curso, el bloque de la interacción se plantea como una introducción al estudio de las fuerzas y de sus efectos vinculado a la experiencia del alumnado. Se propone partir de la identificación de situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto las características de un estado de reposo o de movimiento. Por ejemplo, pueden surgir situaciones relacionadas con los medios de transporte, con la actividad física, o con la caída o el lanzamiento de objetos. A partir de estas situaciones se pueden ir introduciendo los conceptos básicos necesarios para la aplicación de los modelos de Movimiento Rectilíneo y Uniforme y Movimiento Rectilíneo

csv: BOA20220811001

profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. – La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. – La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.	Uniformemente Acelerado. A través de la resolución de problemas ligados a las situaciones propuestas, se mostrará cómo la aplicación de estos modelos permite realizar predicciones sobre el movimiento: cuánto tiempo tardará un vehículo en recorrer una determinada distancia, entre otros. Es importante en esta fase inicial potenciar el razonamiento frente a la mera aplicación mecánica de fórmulas, así como hacer explícita la forma en la que se ponen en práctica las destrezas científicas básicas (identificación de problemas, elaboración de hipótesis, utilización rigurosa de herramientas matemáticas, uso correcto de unidades, entre otros).La pregunta sobre qué es lo que provoca que un objeto pase de un estado de reposo o de movimiento a otro, servirá para introducir la idea de fuerza, siendo importante que el alumnado identifique las distintas fuerzas que actúan sobre un objeto y comprenda que el desequilibrio entre ellas genera diferentes cambios, no solamente en el estado de movimiento. Energía: Enlazando con el bloque de interacción y partiendo de las situaciones planteadas en él, se recomienda introducir el concepto de energía como magnitud fundamental de los sistemas. Analizar estas situaciones desde el punto de vista energético permitirá abordar las distintas formas en las que se manifiesta y las transformaciones entre ellas, llegando al Principio de Conservación. En este punto, son útiles las simulaciones que permiten experimentar en situaciones controladas. El alumnado es consciente de la importancia del "ahorro de energía" que se aborda en toda la trayectoria académica y aparece constantemente en su vida a través de mensajes en los medios de comunicación y en los hogares. Por ello es posible que se presente un conflicto entre el Principio de Conservación y esta necesidad de ahorro. Una breve investigación en equipo sobre las distintas fuentes de energía, las transformaciones que sufre antes de que la podamos utilizar, ayudará a entender esta aparente paradoja, así como a crear conciencia sobre la necesidad de utilizarla de forma sostenible. En este sentido, se podrá abordar la evolución en las fuentes de energía más representativas, en modelos basados en los combustibles fósiles, hacia fuentes renovables, con especial énfasis en la eólica y la solar. Aquí, puede resultar de interés realizar una salida fuera del centro escolar en el que se visite uno de los numerosos parques energéticos de Aragón, mejorando la contextualización de los aprendizajes y fomentando el desarrollo energético sostenible en nuestra comunidad. Electricidad: Finalmente este bloque sirve para realizar una aproximación a la naturaleza eléctrica de la materia y a su aplicación directa en el desarrollo de circuitos eléctricos. Para ello, el alumnado debería calcular tanto empíricamente como experimentalmente las magnitudes de intensidad, resistencia y voltaje en circuitos sencillos que el propio alumnado puede construir.
K. Sentido socioafectivo	
El sentido socioafectivo está muy relacionado con la Competencia Personal, Social, y de Aprender a Aprender (CPSAA). El desarrollo de esta competencia implica, por una parte, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de reflexionar sobre sí mismo, sus actitudes y sobre cómo se enfrenta al aprendizaje de las ciencias. Por otra parte, se debe atender también al desarrollo de las destrezas sociales, el trabajo en equipo y la creación de relaciones saludables, aspecto fundamental en el desarrollo profesional de una persona. Dentro de las matemáticas la resolución de problemas es un elemento central, en el que de forma natural el alumnado se va a encontrar situaciones en las que deba enfrentarse a un reto, hacer frente a la incertidumbre, gestionar su estado emocional ante las dificultades y desarrollar actitudes de perseverancia y resiliencia. Para propiciar el trabajo efectivo en estos aspectos es necesario establecer un clima en el aula en el que se favorezcan el diálogo y la reflexión, se fomente la colaboración y el trabajo en equipo, y se valoren los errores y experiencias propias y de los demás como fuente de aprendizaje. Otro elemento integral del sentido socioafectivo en las ciencias es promover la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato. Por otra parte, hay que incluir oportunidades para que el alumnado conozca las contribuciones de las mujeres, así como de distintas culturas y minorías, a las matemáticas, a lo largo de la historia y en la actualidad.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. – Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. – Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de	La resolución de un problema de carácter científico significa comprometerse con la solución de una tarea para la que no se conoce previamente el método de solución. Al abordar los problemas, los estudiantes o las estudiantes tienen que razonar científicamente, emplear sus conocimientos y en ocasiones adquirir nociones nuevas. La forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia a través de la resolución de problemas lleva aparejado el desarrollo de actitudes básicas para trabajos propios de la ciencia: perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo. Para ello, no se trata, por tanto, de que los estudiantes o las estudiantes reciban instrucción directa sobre educación emocional, ni sobre los componentes de la dimensión afectiva en la ciencia (valores, creencias, actitudes y emociones) y sus diferencias, sino que en la práctica diaria de clase diseñada por el profesorado ponga en juego distintas estrategias facilitadoras del sentido socioafectivo como favorecer la construcción de los saberes, en lugar de presentarlos elaborados; permitir y favorecer el uso de estrategias personales en la resolución de problemas para conectar con conocimientos previos e intuiciones; plantear retos y problemas cuya resolución no es evidente en un primer momento y que su solución requiere perseverar; permitir la comunicación de los razonamientos matemáticos, sean correctas o no; favorecer representaciones propias en la resolución de problemas; revisar los pasos seguidos en la resolución de una tarea para

csv: BOA20220811001

situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.	plantearse si hay errores o si lo obtenido puede emplearse en otras situaciones; revisar las distintas resoluciones obtenidas, enfatizando en que no hay una única manera de resolver un problema; identificar en las tareas cuáles son los aspectos clave para su resolución y prever qué tipo de andamiaje ofrecer a los estudiantes o a las estudiantes en caso de bloqueo, etc. El trabajo en pequeños grupos heterogéneos, de tres o cuatro personas, a ser posible conformados de manera aleatoria, hace que el alumno o la alumna no se tenga que afrontar solo al problema que se plantea y se sienta más seguro al expresar sus ideas en condiciones de igualdad. No se trata de trabajar de forma cooperativa para elaborar un producto final que hay de entregar, ni de llevar a cabo roles específicos. Es cuestión de interactuar, de conversar entre iguales para discutir formas de abordar un problema, llegar a acuerdos. Cuando la cultura de aula incorpora de forma natural y cotidiana estas interacciones, las estrategias personales que pueda tener cada persona de forma espontánea se ven ampliadas y enriquecidas, al mismo tiempo que obliga a utilizar un lenguaje matemático y científico (en sentido amplio, atendiendo a sus diversos registros, desde el lenguaje oral hasta el simbólico-numérico, pasando por diagramas y esquemas) que permita comprender a los compañeros y a las compañeras. El profesorado debe asumir un papel fundamentalmente de guía que plantea preguntas abiertas al alumnado, preguntas ricas, que les ayuden a razonar, a cuestionar sus propias ideas y las de los demás y a buscar recursos en el aula que necesiten para resolver el problema. También es vital dejar tiempo para pensar y poder contestar sin anticiparse a la respuesta del alumnado. No es suficiente con lanzar la pregunta y acto seguido, a los pocos segundos, desvelar la respuesta. Otro aspecto a tener en cuenta por el profesorado es ser consciente del entorno individual y social de los estudiantes o de las estudiantes y usar ese conocimiento para conectar e integrar los contenidos a enseñar y los contextos de las tareas con los intereses reales de los estudiantes o de las estudiantes.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

El alumnado que cursa la Formación Profesional Básica, dispone de un bagaje de conocimientos previos con respecto a la educación científico-matemática. Al igual que en educación Secundaria, Primaria e Infantil, se detectan ideas alternativas, que resultan persistentes en muchos casos, al intentar dar respuesta o interpretar fenómenos de forma diferente a la explicación científica. Estas ideas pueden surgir en etapas previas (a partir de los libros de texto, o de las explicaciones del docente o de la docente) o ser consecuencia de experiencias personales de cada estudiante (Ejarque, Bravo y Mazas, 2018). La consideración de estas ideas es necesaria al diseñar una secuencia de aprendizaje concreta, ya que de ello depende que el alumnado reafirme dichas ideas o las puedan sustituir por las ideas científicas. Esto requiere que el docente o la docente diseñen actividades en las que los alumnos y las alumnas puedan construir su propio modelo mental sobre aspectos científicos, que progresivamente se irán haciendo más complejos, de manera que los saberes básicos que se van incorporando en cada curso de este ámbito se vayan aproximando gradualmente a modelos científicos más completos. Según Fernández González, Moreno Jiménez y González González (2003) una de las bases del éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ciencias radica en relacionar aquellos conceptos y contenidos que les resultan más abstractos con aspectos de la realidad concreta y cotidiana. Al mismo tiempo, dicha relación debe servir para poder realizar una primera aproximación entre el conocimiento científico y el perfil profesional del ciclo formativo de grado de grado básico que el alumnado esté cursando. Esto puede ser una manera de captar el interés de un alumnado cuyo interés académico está vinculado al desarrollo profesional.

Para ello, es necesario diseñar secuencias de actividades didácticas donde pueda ser el propio alumnado el que busque la construcción de explicaciones científicas a fenómenos a partir de procedimientos que contrasten los hechos con los modelos realizados, utilizando herramientas propias del trabajo científico (Roca, Márquez y Sanmartí, 2013) como son las prácticas científicas. Estas se podrían definir como aquellas prácticas utilizadas por los científicos o las científicas para establecer, extender y refinar su conocimiento (NRC, 2012), e implican el desarrollo de destrezas u operaciones científicas. Por ejemplo, a través de la identificación de preguntas y conceptos, del diseño e implementación de investigaciones científicas, del reconocimiento y análisis de explicaciones y modelos alternativos, o de la comunicación y defensa de un argumento científico, es decir, hablamos de indagación, modelización y argumentación (Mosquera Bargiela, Puig y Blanco Anaya, 2018).

Dichas prácticas científicas pueden tener una implicación directa en el desarrollo profesional del alumnado en los distintos perfiles profesionales de los ciclos formativos de grado básico y por ello, resulta pertinente que el profesorado tenga la libertad de enfocar el desarrollo de los bloques de conocimientos de este ámbito al desarrollo

csv: BOA20220811001

de las competencias específicas propias del perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, de manera que la actividad docente tenga un enfoque globalizador que permita integrar los conocimientos de los distintos módulos profesionales y ámbitos. En esta línea, a la hora de desarrollar los conocimientos y poner en práctica los distintos procedimientos citados, es recomendable que el profesorado pueda hacer uso de materiales cotidianos con los que el alumnado sepa interactuar, por ejemplo, llevando materiales al aula, usando lupas de mano, termómetros, juegos y elementos de construcción, plastilina para modelar, entre otros. No obstante, siempre que sea posible, es preferible visitar el laboratorio o aquellas aulas específicas del ciclo formativo de grado básico que permitan realizar experiencias en las que acercar los fenómenos naturales y tecnológicos estudiados al aula.

Finalmente, a la hora de desarrollar el ámbito en ambos cursos es importante tener presentes las siguientes consideraciones:

- Los conocimientos estarán relacionados con las realizaciones de la o las cualificaciones profesionales vinculadas a los módulos profesionales específicos, para permitir con ello una interrelación de conocimientos.
- Los conocimientos del ámbito se adaptarán y concretarán en la programación didáctica de principio de curso, al nivel de conocimientos con los que parte el alumnado.
- Se procurará que los aprendizajes tengan validez y aplicación a situaciones concretas de la vida real exterior.
- Se dará prioridad a los aprendizajes comprensivos sobre los memorizados de forma mecánica. No obstante, este principio no supone prescindir de la memoria como principio metodológico, indispensable para la retención de determinados aprendizajes.
- La adquisición de conocimientos permitirá al alumnado el desarrollo de habilidades y estrategias de aprendizaje que permitan la adquisición de otros conocimientos.
- Se fomentará la relación entre alumnado y profesorado/alumnado, utilizando el diálogo y la discusión para observar la diversidad de opiniones, aprendiendo a elaborar las suyas propias razonadas, así como a escuchar, comprender y aceptar las ajenas.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

Enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables cuando el objetivo es que la evaluación sea útil tanto para el profesorado como para el alumnado. Al primero le sirve para comprobar la eficacia de su método, y al segundo le permite conocer la evolución de su propio aprendizaje y le ayuda a identificar las mejores estrategias para aprender. Según Geli (2000) la evaluación queda caracterizada por cuatro factores: 1) Está *integrada en el proceso* de enseñanza-aprendizaje y contribuye a mejorarlo. No se reduce a un diagnóstico y sólo completa su sentido cuando se concreta en propuestas que mejoran la práctica educativa. 2) Es *continua*. La información que proporciona la evaluación se obtiene del seguimiento de todas las actividades de aprendizaje, y no solo de determinadas actividades específicas de evaluación. 3) Es *global.* No se trata solo de evaluar los conocimientos, evolución y actitudes del alumnado, sino que abarca todos los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, metodología, criterios de valoración, entre otros.) 4) Es *individual*. Se realiza sobre la base del desarrollo de cada persona en particular.

Aprender implica identificar obstáculos y regularlos, es decir, evaluar. Por eso, la evaluación tiene la función de motor del aprendizaje ya que sin evaluar-regular la coherencia entre los hechos y las representaciones y la propia expresión de las ideas, no habrá progreso en el aprendizaje del alumnado ni acción efectiva del profesorado (Sanmartí, 2007).

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente (Geli, 2000; Pujol, 2003). Se encuentran estrechamente relacionadas y no se conciben aisladas unas de otras. Las informaciones que aportan son complementarias y cubren las distintas funciones de la evaluación:

- De *seguimiento* del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (*evaluación inicial o diagnóstica*) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (*evaluación formativa*). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la *evaluación sumativa* facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado.

csv: BOA20220811001

La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de *evaluación formadora*, y adquieren importancia la *autoevaluación* y la *coevaluación*.

- De *control* de la calidad de todos los elementos del proyecto educativo. Son objetos de evaluación los siguientes aspectos: a) El proceso de enseñanza con todos sus componentes: contenidos, planificación, desarrollo docente, resultados, actuación del profesorado, características del alumnado, entre otros; b) el proceso de aprendizaje: interacción social, estilos de aprendizaje, ideas previas, actitudes, percepción de la Ciencia, entre otros; c) el contexto: contexto social del centro, ambiente de aprendizaje, infraestructuras, recursos materiales y humanos, implicación y colaboración de instituciones externas, entre otros.
- De *promoción* del alumnado en el sistema educativo. Se trata de calificar y acreditar los conocimientos del alumnado en relación con su situación en el currículo escolar. Con frecuencia es el único elemento de referencia para la familia y para la sociedad acerca del progreso del alumnado en su aprendizaje escolar.

¿Qué, cuándo y cómo evaluar?

El momento de evaluar dependerá del tipo de evaluación (Sanmartí, 2002, 2007). En la evaluación inicial, se realizará antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su objetivo fundamental es analizar la situación de cada alumno o de cada alumna para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar el proyecto educativo a las necesidades detectadas. En la evaluación *a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se habrán de fomentar los procesos de autorregulación. Para ello, si pretendemos que aparte de formativa sea también formadora, nos debemos centrar en evaluar si el alumnado comparte los motivos y objetivos de las actividades propuestas, si las afrontan adecuadamente, y si comparten los criterios de valoración. Lo importante es que el propio alumno o la propia alumna sean capaces de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas. Finalmente, *después del proceso de enseñanza-aprendizaje* se ha de evaluar el nivel de los aprendizajes adquiridos. Una de las funciones de la evaluación sumativa es la de asegurar que las características del alumnado responden a las exigencias del sistema educativo y social, pero también ha de contribuir a su formación (permitiéndole conocer los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje) y a la regulación de las secuencias de enseñanza-aprendizaje (identificando los aspectos de las mismas susceptibles de mejora). Para tratar de evitar una sobresaturación de tareas por parte del profesorado y del alumnado lo que, unido a la habitual escasez de tiempo disponible para su valoración, viene a provocar periodos de tensión y ansiedad en ambos colectivos, y entre ellos, la *evaluación final* se puede fragmentar en varios momentos del curso, con carácter acumulativo y complejidad creciente. De este modo, además, se puede atender mejor la función formativo-reguladora.

¿Quién debe evaluar?

Se debe implicar al alumnado en el proceso de evaluación, enseñándoles a autoevaluarse y autorregularse (detectando sus dificultades, comprendiendo por qué las tienen, y tomando decisiones para superarlas). En otras palabras, la evaluación del profesorado debería facilitar, fundamentalmente, que cada alumno o cada alumna sea capaz de autorregularse autónomamente. En consecuencia, la evaluación-regulación continua de los aprendizajes se sustenta en tres pilares: la autoevaluación (autorregulación), la coevaluación (regulación mutua) y la evaluación del profesorado (Sanmartí, 2002).

La capacidad de autorregularse en un proceso de aprendizaje pasa por percibir y representar adecuadamente los objetivos de aprendizaje, las operaciones necesarias para realizar la actividad y los criterios de evaluación (Sanmartí, 2007).

La corregulación es una de las estrategias que más ayudan a la autorregulación ya que muchas de nuestras dificultades las detectamos al comparar formas de pensar y de hacer distintas. También al reconocer errores en los otros, se llega a percibir los propios como algo normal y se preserva mejor la autoestima (Sanmartí, 2007).

Se tiene que evaluar la aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado en situaciones cotidianas. Las competencias se asocian con la movilidad de los conocimientos y recursos psicosociales en contextos determinados, y con la aplicación de los saberes adquiridos para conseguir un desarrollo pleno, tanto a nivel personal como social y

csv: BOA20220811001

profesional. Se debería poder demostrar que el alumnado es capaz de aplicar saberes en la toma de decisiones para actuar y que saben argumentar por qué las toman.

En resumen, para evaluar:

- Las tareas de evaluación deben ser contextualizadas, es decir, referirse a problemas o situaciones reales.
- Estos problemas deben ser complejos, y el alumnado debería interrelacionar conocimientos distintos y poner en acción habilidades diversas para plantear posibles soluciones (pensamiento sistémico).
- Estos problemas deberían ser diferentes de los trabajados en el transcurso del proceso de enseñanza. Interesa reconocer si el alumnado es capaz de transferir aprendizajes.
- Las tareas planteadas deberían ser acordes con los aprendizajes realizados. El alumnado debe poder anticipar e incluso conocer los criterios de evaluación.
- La propia evaluación debería ser ocasión para aprender tanto a reconocer qué se ha aprendido o se puede mejorar, como los propios límites. Por tanto, es importante que la comunicación de los resultados vaya acompañada de un proceso que ayude a la autorreflexión o *feedback* sobre las posibles causas de dichos límites.
- No tiene sentido proponer una evaluación calificadora cuando se prevé que los aprendizajes aún no están preparados para tener éxito.

V. Referencias

Aguilera, D., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vílchez-González, J. M. y Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en indagación. Una revisión sistemática de la producción española. R*evista de Educación, 381*, 259-274.

Albarracín, L. (2017). Los problemas de Fermi como actividades para introducir la modelización: qué sabemos y qué más deberíamos saber. *Modelling in Science Education and Learning*, 10(2), 117-136.

Alina, C. (2005). Geometry conidian. Madrid: Robes.

Batanero, C., Díaz, C., Contreras, J. M., & Roa, R. (2013). El sentido estadístico y su desarrollo. *Números. Revista de didáctica de las Matemáticas*, *83*, 7-18.

Batanero, C. y Díaz, C. (2011). Estadística con proyectos. Granada: Universidad de Granada.

Batanero, C., Bogué, N., Gea, M. M., y Roa, R. (2019). El muestreo: una idea estocástica fundamental. Suma, 90, 41-47.

Bevin's, S. y Price, G. (2016). Reconceptualising inquiry in science education. *International Jornal of Sáciense Educación, 38*(1), 17-29.

Caamaño, A. (2018). Enseñar química en contexto: Un recorrido por los proyectos de química en contexto desde la década de los 80 hasta la actualidad. *Educación química, 29*(1), 21-54.

Couso, D. (2020). Aprender ciencia escolar implica construir modelos cada vez más sofisticados de los fenómenos del mundo. En D. Couso, M.R. Jiménez-Liso, C. Refojo y J.A. Sacristán (coords), *Enseñando ciencia con ciencia* (pp. 64-74). FECYT y Fundación Lilly. Madrid: Penguin Random House.

Ejarque, A., Bravo, B. y Mazas, B. (2018). Diseño e implementación de una actividad de modelización para promover el cambio conceptual en alumnado de secundaria: ¿por qué la corteza es tan gruesa y los volcanes tan profundos? *RIDHyC,* 3, 9-32.

Fernández González, J., Moreno Jiménez, T., y González González, B. M. (2003). Las analogías como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, 35,* 82-89.

Ferrés-Gurt, C., Marbà-Tallada, A. y Sanmartí, N. (2014). Trabajos de indagación de los alumnos: Instrumentos de evaluación e identificación de dificultades. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12*(1), 22-37.

csv: BOA20220811001

Gascón Pérez, J. (2002). Geometría sintética en la ESO y analítica en el Bachillerato: ¿dos mundos completamente separados?. *Suma, 39,* 13-25.

Geli, A.M. (2000). La evaluación de los procesos y de los resultados en la enseñanza de las ciencias. En F.J. Perales y P. Cañal (Eds.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias,* 187-205. Alcoy: Marfil.

Jiménez-Aleixandre. M.P. (2010). Competencias en argumentación y uso de pruebas: 10 ideas clave. Barcelona: Graó.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos.* Buenos Aires: Paidós

Mazas y Cascarosa (Coords.) (2020). Muuuuuuu. Manual para el aprendizaje sistémico sobre las vacas autóctonas del Pirineo. Zaragoza: Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza. Dentro del proyecto DietaPyr. Recuperado de: http://iuca.unizar.es/noticia/el-proyecto-europeo-dietapyr2-crea-recursos-para-poner-en-valor-el-ganado-vacuno-de-razas-autoctonas-del-pirineo/

Moreno Carretero, M. F. (1998). *Didáctica de la matemática en la Educación Secundaria*. Almería. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones.

Mosquera Bargiela, I.M., Puig, B., y Blanco Anaya, P. (2018). Las prácticas científicas en infantil. Una aproximación al análisis del currículum y planes de formación del profesorado de Galicia. *Enseñanza de las ciencias*, *36*(1), 7-23.

NCTM (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.

National Research Council (NRC). (2012). *A framework for K12 Science Education: practices, crosscutting concepts and core ideas*. Washington DC: National Academy Press.

Pujol, R.M. (2003). *Didáctica de las ciencias en Educación Primaria*. Madrid: Síntesis Educación.

Roca, M., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2013). Las preguntas de los alumnos: una propuesta de análisis. *Enseñanza de las Ciencias*, *31*(1), 95–114.

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C. y Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. Educational Research Review, 14, 47-61.

Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de la Ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Barcelona: Síntesis educación.

Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender.* Barcelona: Graó.

csv: BOA20220811001

ÁMBITO DE COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea. Las competencias clave, que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social y para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable. En el caso de los ciclos formativos de grado básico, el alumnado adquirirá estas competencias en un entorno vinculado al mundo profesional. Esto incrementará las posibilidades de su consecución y mejorará sus condiciones de aprendizaje, preparándolo para la continuación de su formación y para poder afrontar de manera satisfactoria los retos y desafíos del siglo XXI.

El eje del currículo del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales aborda de manera directa las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar esa ciudadanía independiente, activa y comprometida. Las competencias específicas del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social y profesional. Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XX, permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa. En combinación con los aspectos más íntimamente vinculados con las Ciencias Sociales, la dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse eficazmente y con corrección en lengua castellana, así como comprender y expresarse adecuadamente en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual aprovechando las experiencias propias para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural.

Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informacionales, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación y abordar la información y la comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas. Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. Por último, en el bloque de «Lengua Extranjera de Iniciación Profesional» se agrupan los saberes que permiten la comprensión y la expresión en lengua extranjera, orientada a las necesidades específicas de cada ámbito

csv: BOA20220811001

profesional, así como un acercamiento al plurilingüismo y la interculturalidad como formas de abordar el aprendizaje de la lengua y la cultura extranjeras, partiendo de los conocimientos y las experiencias propias y de los

repertorios individuales. El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico y continuado, flexible y abierto, que debe adecuarse a las circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que este sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de interés público próximo a su experiencia, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere a alumnos y alumnas como agentes sociales progresivamente autónomos o autónomas y gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándolos en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales que sean fruto de esa misma colaboración. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

I. Competencias específicas

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 1.

CE.CCCSS.1. Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando sus orígenes y evolución e identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.

Descripción

Vivir en sociedad, interactuar con el entorno y comprender las relaciones que establecemos y las normas de funcionamiento que las rigen resultan esenciales para que el alumnado pueda asumir sus derechos y responsabilidades y pueda contribuir al bienestar futuro y al desarrollo sostenible. Entender cómo funcionan y qué valor tienen las relaciones sociales, las actividades económicas, las relaciones culturales y los bienes patrimoniales pasa por comprender cuáles son las cuestiones que han preocupado a la humanidad y cuál ha sido el origen y la evolución de las sociedades a lo largo del tiempo y del espacio. Por ello, en esta competencia específica se abordan las distintas etapas históricas, de forma que el alumnado pueda comprender las permanencias y los cambios contextualizando los fenómenos que se han ido produciendo y las respuestas que se han dado en cada momento de la historia hasta el presente. Para la adquisición de esta competencia será necesaria la aplicación de las estrategias y métodos propios de las ciencias sociales que permitan dar respuesta a las principales cuestiones geográficas e históricas que han dado lugar a la realidad en la que vivimos. Entender el origen y la evolución de las relaciones sociales, económicas, culturales y políticas, identificando las causas y las consecuencias de los cambios que se han ido produciendo a lo largo del tiempo y del espacio constituye la base para comprender el mundo actual y aporta al alumnado las herramientas necesarias para contribuir al bienestar y al desarrollo sostenible de la sociedad de la que forma parte.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CC4, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 2.

CE.CCCSS.2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia en el presente y futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.

csv: BOA20220811001

La globalización hace difícil concebir la vida de una sociedad ajena al contacto y la interacción con otros pueblos. Para poder entender la historia de un país es necesario situarlo en el escenario de los grandes flujos de difusión cultural y técnica y en el contexto de las relaciones políticas y de la economía internacional. La integración de España en el espacio europeo supone un elemento imprescindible para entender la política, la sociedad y la cultura de nuestro país. El alumnado de ciclos formativos de grado básico debe ser capaz de valorar el papel que ha desempeñado España en las redes de intercambio europeas y qué implicaciones tiene en el presente y en el futuro de la sociedad española el hecho de formar parte de la Unión. Las actividades encaminadas a la adquisición de esta competencia específica deberían promover el interés del alumnado por la realidad internacional y los problemas y retos que plantea el mundo en el que vivimos y, en concreto, en el ámbito europeo, para poder entender y asumir el compromiso colectivo de formar parte de una sociedad globalizada a partir de la riqueza que supone la diversidad cultural.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 3.

CE. CCCSS.3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando de forma crítica los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes.

La Constitución española es la norma suprema que recoge los principios y fundamentos que conforman el modelo de convivencia en el territorio español. Promueve la responsabilidad civil, la iniciativa ciudadana, el compromiso social y el trabajo en favor de movimientos y acciones que contribuyan a la cohesión social y el cumplimiento efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales tanto en España como en el resto del mundo, adoptando una actitud crítica ante las desigualdades y ante todo tipo de discriminación, especialmente la referida al género, la orientación sexual o la pertenencia a minorías etnoculturales. La Constitución española es producto tanto del período de transición a la democracia como de los distintos movimientos, acciones y acontecimientos que, a lo largo de la historia, han afianzado las ideas y valores que conforman nuestro actual sistema democrático. Además, establece los principios básicos del sistema democrático español y garantiza la soberanía nacional que necesita del ejercicio de una ciudadanía activa, pues implica que todos los ciudadanos o ciudadanas son titulares del poder público del que derivan los poderes legislativo, ejecutivo y judicial. Por ello, es necesario que el alumnado sea consciente de sus derechos y sus deberes en cuanto ciudadanos y ciudadanas, y pueda adecuar su comportamiento al cumplimiento de los principios y valores democráticos y constitucionales. La adquisición de esta competencia específica está finalmente dirigida a que el alumnado sea capaz de participar plenamente de la vida social, política y cívica ejerciendo una ciudadanía ética y ecosocialmente responsable.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 4.

CE. CCCSS.4. Buscar y seleccionar información de manera progresivamente autónoma a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual.

Las destrezas y los procesos asociados a la búsqueda, selección y tratamiento de la información son instrumentos imprescindibles para desenvolverse en la sociedad del conocimiento. Por ello, es preciso que el alumnado adquiera las destrezas necesarias para localizar, valorar e interpretar la información y para transformarla en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal que evite los posibles riesgos de manipulación y desinformación y evidenciando una actitud

csv: BOA20220811001

ética y responsable con la propiedad intelectual. Se debe facilitar que el alumnado, de forma individual o colectiva, consulte fuentes de información variadas con objetivos determinados y sobre una diversidad de temas cercanos a su experiencia e interés, tanto profesional como personal. Las actividades generadas para aplicar esta competencia específica deberían adaptarse y contextualizarse al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico y relacionándolas con aspectos y elementos próximos al ámbito cultural, social y territorial del alumnado. En la labor de búsqueda y selección de información se debe tender a un abordaje progresivamente autónomo en cuanto a la planificación y al respeto a las convenciones establecidas para la difusión de los conocimientos adquiridos (organización en epígrafes, procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía, entre otros), respetando siempre la propiedad intelectual y aplicando estrategias para evitar los riesgos de manipulación y desinformación. Es también imprescindible el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 5.

CE.CCCSS.5. Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado –que incluye la comprensión, la producción y la interacción, tanto orales como escritas y multimodales– requiere destrezas específicas dentro de la materia vinculadas y definidas por la diversidad de situaciones, contextos y necesidades personales y sociales del alumnado. Por ello, se deben desarrollar prácticas discursivas que incidan en la interacción, comprensión y expresión de un catálogo diversificado de textos orales, escritos y multimodales. Las destrezas específicas asociadas a la comprensión oral incluyen anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones, captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto. A su vez, la interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez y claridad y con el tono y el registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada, ofrece margen para la planificación y comparte por tanto estrategias con el proceso de escritura.

Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona. Desarrollar la competencia lectora implica incidir en el uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, con el propósito de formar lectores o lectoras competentes y autónomos o autónomas ante todo tipo de textos. Comprender un texto implica captar su sentido global y la información más relevante en función del propósito de lectura, integrar la información explícita y realizar las inferencias necesarias, formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos y reflexionar sobre su forma y contenido.

Por último, saber escribir hoy en día implica saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. La elaboración de un texto escrito es fruto de un proceso que tiene al menos cuatro momentos: la planificación, la textualización, la revisión –que puede ser autónoma pero también compartida con otros estudiantes u otras estudiantes o guiada por el docente o la docente– y la edición del texto final. La composición del texto escrito ha de atender tanto a criterios de coherencia, cohesión y adecuación, como a la corrección gramatical y ortográfica y a la propiedad léxica.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 6.

CE.CCCSS.6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, compartiendo experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad.

El desarrollo de esta competencia implica recorrer un camino de progreso planificado que pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante a la lectura tanto individual como compartida, acompañado de estrategias y andamiajes adecuados para fomentar el hábito lector y configurar la autonomía y la identidad lectora. Esta competencia ha de facilitar el tránsito desde un lectura puramente identificativa o argumental de las obras a una lectura que permita una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado. Es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Junto a ello, es recomendable trabajar para configurar una comunidad de lectores y lectoras con referentes compartidos; brindar estrategias que ayuden a cada o a cada lectora a seleccionar los textos de su interés, apropiarse de ellos y compartir su experiencia personal de lectura, y desarrollar de manera guiada las habilidades de interpretación que permiten relacionar el sentido de la obra con sus elementos textuales y contextuales, así como establecer vínculos entre la obra leída y otras manifestaciones artísticas.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 7.

CE. CCCSS.7. Comunicarse en lengua extranjera, con creciente autonomía, empleando recursos analógicos y digitales y usando estrategias básicas de comprensión, producción e interacción, para responder de manera creativa y eficaz a necesidades personales y profesionales concretas.

La comunicación en lengua extranjera supone poner en práctica los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la comprensión, la producción y la interacción, tanto oral como escrita y multimodal, sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal o propios del ámbito profesional/perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general para satisfacer necesidades comunicativas concretas, tanto personales como del ámbito profesional. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la identificación de elementos lingüísticos clave. La producción, por su parte, en diversos formatos y soportes, debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos. En los ciclos formativos de grado básico puede incluir la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal sobre un tema propio del ámbito profesional/perfil profesional del ciclo formativo de grado básico o la redacción de textos útiles para el futuro profesional del alumnado, asociados al perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, mediante herramientas digitales y analógicas. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, entre otros.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y las necesidades en cada caso. Por último, la interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Para su puesta en práctica entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, CP2, STEM1, CD3, CPSAA5, CC1.

csv: BOA20220811001

Competencia específica de la materia de Comunicación y Ciencias Sociales 8.

CE. CCCSS.8. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural, usando los repertorios personales y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para gestionar de forma empática y respetuosa situaciones interculturales.

El plurilingüismo y la interculturalidad suponen experimentar la diversidad lingüística y cultural analizándola y beneficiándose de ellas. El plurilingüismo permite el uso de los repertorios lingüísticos personales para que, partiendo de las experiencias propias, el alumnado pueda ampliar y mejorar el aprendizaje de lenguas nuevas, al mismo tiempo que desarrolla y enriquece ese repertorio. Por su parte, la interculturalidad merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre la diversidad esté distorsionada por los estereotipos y constituya el origen de cualquier tipo de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones propias del ámbito personal y de su ámbito profesional/perfil profesional del ciclo formativo de grado básico. La conciencia de la diversidad tanto lingüística como cultural proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas lenguas y culturas. Además, favorece el desarrollo de su capacidad para identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Esta competencia específica permite abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos.

Vinculación con el Perfil de salida

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP2, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

II. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación constituyen los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas del Ámbito de comunicación y ciencias sociales en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Es decir, determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, atendiendo a sus componentes cognitivo, procedimental y actitudinal, por lo que se presentan vinculados a ellas.

Su aplicación nos aportará información y deberá tener en cuenta la situación de partida del alumnado. Además, servirán como herramienta fundamental para la evaluación del nivel final y del grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

CE. CCCSS.1.
Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando sus orígenes y evolución e identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.
Para la adquisición de esta competencia se trabajará de manera gradual a lo largo de los dos cursos que comprenden los ciclos formativos de grado básico, adquiriendo los saberes básicos propios de la historia y la geografía y favoreciendo en todo caso, el uso de metodologías que propicien la participación del alumnado, el análisis de la información otorgada, así como el desarrollo de los ODS.
1.1 Analizar e interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través de conceptos y procedimientos geográficos, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes, valorando el grado de sostenibilidad y equilibrio de los espacios a partir de actitudes de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano). 1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente. 1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como un recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.
CE. CCCSS.2.
Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia en el presente y futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral

csv: BOA20220811001

ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.
El conocimiento gradual del funcionamiento y organización de la Unión Europea y de las diferentes instituciones que incluye, permite al alumnado comprender mejor la sociedad cambiante en la que vivimos y desarrollar una actitud positiva hacia un mundo más igualitario, justo y sostenible.
2.1 Explicar el proceso de unificación del espacio europeo y su relevancia en la construcción de la sociedad española, analizando su evolución y argumentando su influencia en la política nacional. 2.2 Identificar y valorar las principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, sus normas de funcionamiento y sus funciones, juzgando su papel en los conflictos internacionales y reconociendo su contribución a la paz y a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible, a la lucha contra el cambio el climático y a la ciudadanía global. 2.3 Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde la propia capacidad de acción, valorando la contribución de programas y misiones dirigidos por los Estados, los organismos internacionales y las asociaciones civiles para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos.
CE. CCCSS.3.
Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando de forma crítica los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes.
El conocimiento y análisis del sistema democrático y constitucional español y aragonés supone un elemento clave para la formación de una ciudadanía crítica y responsable con los principios, valores, deberes. Además, la adquisición de esta competencia les permitirá defender sus intereses y derechos como futuros trabajadores o futuras trabajadoras.
3.1 Identificar y analizar los principios, valores, deberes y derechos fundamentales de la Constitución española, el sistema democrático y sus instituciones y organizaciones sociales, políticas y económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y la vida en comunidad. 3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social y política que se han ido gestando. 3.3 Adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de los principios, valores, derechos y deberes democráticos y constitucionales, identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez y rechazando todo tipo de discriminación, especialmente aquella que se da por motivos socio-económicos, de género, orientación sexual o pertenencia a minorías etnoculturales.
CE. CCCSS.4.
Buscar y seleccionar información de manera progresivamente autónoma a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual.
La alfabetización mediática e informacional supone dotar al alumnado de las herramientas y destrezas necesarias para convertir la información en conocimiento de un modo progresivamente autónomo y para que adopten hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable.
4.1 Aplicar estrategias tanto analógicas como digitales de búsqueda, selección y organización de información, evaluando su fiabilidad y su pertinencia en función del objetivo perseguido y evitando los riesgos de manipulación y desinformación. 4.2 Elaborar contenidos propios a partir de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, respetando los principios de propiedad intelectual y citando las fuentes consultadas.
CE. CCCSS.5.
Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.
Las interacciones comunicativas cooperativas y respetuosas favorecen un uso no solo eficaz, sino ético del lenguaje, lo que supone el desarrollo de habilidades comunicativas positivas y la construcción de una mirada crítica para superar estereotipos sociales, de género y alcanzar el respeto, equidad e igualdad entre hombres y mujeres. Además, la comunicación se convierte en un elemento clave como mecanismo para adquirir otros aprendizajes, regular la conducta y el pensamiento del alumnado.
5.1 Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado. 5.2 Realizar exposiciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, ecosocial y profesional, ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales. 5.3 Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical. 5.4 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.
CE. CCCSS.6.
Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, compartiendo experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad.
El desarrollo de la competencia lectora, el fomento del hábito lector, la interpretación de textos literarios y la apropiación del patrimonio cultural se basa en la lectura literaria progresivamente autónoma gracias a la selección de un corpus adecuado a cada momento de la evolución del alumnado. La lectura literaria implica poder establecer relaciones entre diferentes obras literarias y artísticas. Esta reflexión estética y literaria a través de la lectura desarrolla tanto la creatividad como la capacidad y el pensamiento crítico, aspectos claves para el desarrollo personal y para la inserción en un mundo profesional cambiante.

csv: BOA20220811001

6.1 Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural y explicando los criterios de selección de las lecturas. 6.2 Compartir la experiencia de lectura literaria en soportes diversos relacionando el texto leído con otras manifestaciones artísticas en función de temas, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos.
CE. CCCSS.7.
Comunicarse en lengua extranjera, con creciente autonomía, empleando recursos analógicos y digitales y usando estrategias básicas de comprensión, producción e interacción, para responder de manera creativa y eficaz a necesidades personales y profesionales concretas.
Producir textos breves y sencillos, sobre temas cotidianos o de su interés y en diferentes registros, aplicando las estrategias básicas de planificación y ejecución, expresando las principales funciones comunicativas mediante el empleo de los patrones sintáctico-discursivos asociados a dichas funciones, el léxico de uso común y las principales reglas ortográficas, tipográficas y de puntuación, para organizar el texto con claridad.
7.1 Interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal o propios del ámbito profesional de especialización, expresados de forma clara y en el registro estándar de la lengua extranjera. 7.2 Producir en lengua extranjera textos orales, escritos y multimodales, breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa, siguiendo pautas establecidas y haciendo uso de herramientas y recursos analógicos y digitales. 7.3 Participar en situaciones y acciones guiadas síncronas y asíncronas, breves y sencillas, en lengua extranjera, sobre temas cotidianos, de relevancia personal o próximos al ámbito profesional del ciclo, mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de interlocutores e interlocutoras. 7.4 Utilizar, de forma guiada y en entornos personales y de la propia especialidad profesional, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones en lengua extranjera.
CE. CCCSS.8.
Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural, usando los repertorios personales y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para gestionar de forma empática y respetuosa situaciones interculturales.
Incorporar a la elaboración de textos los conocimientos socioculturales y sociolingüísticos relativos a estructuras sociales, relaciones interpersonales, patrones de actuación, comportamiento y convenciones sociales, respetando las normas de cortesía más importantes.
8.1 Mejorar la capacidad de comunicarse en Lengua Extranjera utilizando los conocimientos y estrategias del repertorio lingüístico y cultural propio, con apoyo de otras y otros participantes y de soportes analógicos y digitales. *8.2 Aceptar y valorar la diversidad lingüística y cultural como fuente de enriquecimiento personal y profesional, identificando los elementos culturales y lingüísticos que fomentan el respeto, la sostenibilidad y la democracia.*

III. Saberes básicos

III.1. Descripción de los diferentes bloques en los que se estructuran los saberes básicos

- Ciencias Sociales.
- Comunicación en Lengua Castellana.
- Comunicación en Lengua Extranjera.

Los saberes básicos del Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. Se subdivide a la vez en otros cuatro bloques. El primer bloque «Alfabetización mediática e informacional», se basa principalmente en las estrategias de búsqueda y selección de información fiable y en las tecnologías de la información. El segundo bloque, «Comunicación», integra los saberes implicados en la comunicación oral y escrita, vertebrados en torno a la realización de tareas de producción, recepción, comprensión y análisis crítico de textos. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal, estimulando a la vez la escritura creativa con intención literaria. El cuarto, «Reflexión sobre la lengua» propone la construcción guiada de conclusiones sobre el sistema lingüístico usando para ello el metalenguaje específico y la valoración de la diversidad lingüística del mundo a partir del reconocimiento de las lenguas del alumnado y la realidad plurilingüe y pluricultural de España.

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que hay que movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. Los retos del mundo actual contribuyen a que se preste especial atención a los desafíos y problemas del presente y del entorno local y global, despertando en el alumnado una mirada crítica y responsable. El territorio está orientado a la aplicación de estrategias y métodos de las ciencias sociales y, en concreto, de los procedimientos y de las técnicas que aportan la geografía y la historia, a través del desarrollo de metodologías

csv: BOA20220811001

activas se desarrollarán actividades diversas y graduadas al nivel competencial del alumnado y otras propuestas basadas en la inducción y la experimentación. Por otro lado, el compromiso cívico local y global, subraya la importancia de este componente que integra, además de valores y actitudes, otros ámbitos asociados al desarrollo personal del alumnado. Estas dimensiones son fundamentales para la formación integral, tanto por el sentido que otorgan al resto de los saberes, a los que complementan y dan significado, como por su proyección social y ciudadana. Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano constituyen elementos clave para entender un pasado, un presente inmediato y un futuro próximo.

Respecto al bloque de lengua extranjera inglés, el Consejo de Europa indica que el objetivo del aprendizaje de una lengua extranjera es que el alumnado alcance de manera progresiva la competencia comunicativa, entendida ésta como la integración de tres tipos de competencias (lingüística, sociolingüística y pragmática). El aprendizaje se concibe como un proceso no lineal que se desarrolla según el ritmo de cada persona. Ha de ser un aprendizaje integrador de las cuatro destrezas: Listening, Speaking, Reading y Writing. Estas destrezas estarán integradas en las diferentes tareas a lo largo de las unidades didácticas y el objetivo principal será la comunicación. A la hora de trabajar las destrezas, encontramos una tipología diversa de tareas. Por ejemplo, 'tareas comunicativas' relacionadas directamente con actividades de la vida diaria en los ámbitos personal, público, educativo y profesional (e.g. reservar en un restaurante, comprar un billete de avión); y 'tareas pedagógicas' o 'posibilitadoras', centradas más en la práctica de aspectos formales de la lengua tales como estructuras sintáctico-discursivas, el léxico y la pronunciación. Estas tareas pedagógicas se usarán como complemento de las comunicativas, siendo su objetivo dotar al alumnado de las herramientas lingüísticas necesarias para desenvolverse en situaciones de la vida con éxito. En cualquier caso, las tareas han de permitir al estudiante o a la estudiante desarrollar de forma equilibrada tanto sus destrezas de comprensión como las de producción e interacción, para poder utilizarlas de forma independiente o integrada según el contexto comunicativo.

III.2. Concreción de los saberes básicos

III.2.1. Primer curso de los ciclos formativos de grado básico

<table>
<tr><th colspan="2">A. Ciencias Sociales</th></tr>
<tr><td colspan="2">Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano constituyen elementos clave para entender un pasado, un presente inmediato y un futuro próximo.</td></tr>
<tr><td>Conocimientos, destrezas y actitudes</td><td>Orientaciones para la enseñanza</td></tr>
<tr><td>– Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.
– Fuentes históricas y arqueológicas del conocimiento histórico.
– Las grandes migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.
– Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte greco-latino.
– La ciudad y el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas.
– Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano (desde la servidumbre a la ciudadanía). La ley como contrato social.
– El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.
– Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, la responsabilidad ética y ecosocial, participación en proyectos comunitarios.</td><td>Para el abordaje del bloque de "Ciencias Sociales" dividiremos los saberes en dos: por una parte, los que guardan una relación directa con el conocimiento de la geografía, entendida como la ciencia que se encarga del estudio del entorno que nos rodea y nos aporta información para conocerlo y comprenderlo y por otra parte, saberes históricos, que, aunque relacionados con los anteriores, se encarga del estudio de los acontecimientos pasados, con el fin de comprender mejor cómo surge la sociedad en la que vivimos.

Para el tratamiento de los saberes de las ciencias sociales, comenzaremos con explicaciones sobre los conceptos básicos relativos a la geografía, pudiendo utilizar para ello, tormentas de ideas, evaluaciones iniciales o textos al inicio de cada una de las unidades didácticas que permitan al alumnado identificar sobre qué objetivos van a trabajar.
En cuanto al conocimiento de las migraciones humanas, será importante que el alumnado conozca las causas y consecuencias que tienen tanto en el país de salida como en el de llegada, favoreciendo siempre una visión positiva hacia las diferentes culturas y comprendiendo la diversidad cultural como fuente de riqueza. Para trabajar este apartado, se propone el uso de videos, recortes de periódico, análisis de datos o trabajos de investigación.
Uno de los aspectos fundamentales propios de la geografía es el conocimiento de las semejanzas y diferencias entre el mundo rural y urbano. Para ello, se podrá realizar una línea de tiempo en la que se observe la evolución de las urbes y se comprenda cómo se produjo en España el éxodo rural.
La entrada en la Unión Europea supuso un profundo cambio en nuestro país a nivel social, político y económico. Es por ello que, el alumnado de los ciclos formativos de grado básico, deberá conocer los conceptos básicos que le permitan entender el proceso de construcción europea, las instituciones y organismos que la componen, la importancia de la unión monetaria y con todo ello crear un sentimiento de pertenencia y de identidad común. Para trabajar estos elementos el profesorado se podrá apoyar de documentales históricos, notas de prensa sobre la influencia de las decisiones europeas en nuestro país o utilizar los recursos web que aparecen en la zona de aprendizaje de la página web oficial de la Unión Europea.</td></tr>
</table>

csv: BOA20220811001

– La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación. – El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social. – La emergencia climática y los problemas ecosociales. La conciencia ambiental. Compromiso y acción ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los efectos de la globalización en las sociedades actuales.	Es importante trabajar en el primer curso de los grados básicos los valores, derechos y deberes democráticos, que afectará tanto a su vida personal como social y profesional. Unido a ello, se deberá favorecer el conocimiento y compromiso del alumnado con los ODS. Se propone trabajar estos elementos de manera relacionada con su perfil profesional, incluyendo elementos como la importancia del reciclaje, los cambios climáticos y las empresas, el efecto de la globalización en la sociedad actual y en la empleabilidad. Todos estos saberes requerirán del análisis del propio sistema de valores del alumnado, por lo cual, se deberá de favorecer metodologías activas y grupales, tales como debates, exposiciones orales, brainstorming o técnicas como el phillips 6/6. Para trabajar los saberes de carácter histórico en el primer curso del ciclo formativo de grado básico, se comenzarán por las civilizaciones clásicas, Grecia y Roma llegando hasta el mundo contemporáneo. Para ello, se propone que el alumnado elabore mapas conceptuales, paisajes de pensamiento, líneas de tiempo y ejes cronológicos en distintos formatos, primando el uso de herramientas digitales. Se suscitará el interés por los problemas de la actualidad, impulsando el análisis de los retos y desafíos actuales, partiendo de las causas históricas, analizando el devenir a lo largo de la historia y tratando de ofrecer una visión multicausal, siguiendo las informaciones del presente que se generen en los medios de comunicación y en las redes sociales y promoviendo debates y exposiciones orales en las que se el alumnado exponga sus ideas u opiniones de forma argumentada, respetando otras formas de pensar y valorar. Se propone trabajar los saberes de manera temática y a través de proyectos de indagación. El docente o la docente plantean preguntas abiertas que los estudiantes o las estudiantes deben contestar (trabajo inductivo) llevando a cabo proyectos de investigación guiados. La pregunta guía permite centrar el trabajo del alumnado y enfocarlo en los asuntos relevantes. Este tipo de propuesta además favorece la toma de decisiones (no existe una respuesta única), el trabajo autónomo y responsable. Además, ofrece la libertad para elegir y expresar lo aprendido de manera original y creativa, así como para plantear soluciones propias fundamentadas y razonadas. De esta manera, se trabajarán no solamente los saberes históricos sino también, las competencias digitales del alumnado, así como la búsqueda de información, el trabajo en equipo o la expresión oral y escrita, elementos clave para su inserción laboral o bien, para su continuidad en los estudios de ciclos formativos de grado medio o en otros estudios.
B. Comunicación en lengua castellana.	
Los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Alfabetización mediática e informacional – Aspectos básicos de la propiedad intelectual. – Estrategias de organización de la información: notas esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc. – Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.	La alfabetización mediática e informacional en el primer curso de los ciclos formativos de grado básico se trabajará de manera activa a través del conocimiento de los diferentes medios de comunicación (televisión, radio, periódicos, redes sociales, internet, entre otros). favoreciendo siempre la reflexión crítica sobre la información que en ellos acontece. Será vital que, durante el primer curso, el alumnado adquiera los saberes básicos relativos al uso de dispositivos, aplicaciones informáticas, plataformas digitales de búsqueda de información. Para ello, el centro podrá plantear el uso de plataformas online donde el alumnado pueda ser autónomo en su propio proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde el bloque de Lengua castellana se podrá favorecer la búsqueda de información guiada válida y fiable, a través del planteamiento de proyectos, aprendizaje basado en problemas o la creación de pequeños grupos de investigación, siendo el profesorado un mediador entre el alumnado y los aprendizajes.
Comunicación – Contexto: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación. – Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual. – Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.	En el primer curso de los ciclos formativos de grado básico, el alumnado ya debe haber aprendido a saber manejar los elementos básicos de la comunicación por lo que se les podrán plantear nuevos retos y cuestiones que faciliten su desarrollo comunicativo. Es importante que aprendan a diferenciar las situaciones comunicativas y cómo comunicarse en cada una de ellas. Para trabajar las propiedades textuales, es necesario escoger textos de actualidad y cercanos a la realidad del alumnado, pudiendo utilizar textos relacionados con el perfil profesional del ciclo formativo de grado básico, con el fin de aumentar la motivación y el interés del alumnado, a la par que se favorece la funcionalidad y la globalidad de los aprendizajes. Además, se podrá trabajar la coherencia, cohesión y adecuación mediante el análisis de producciones propias o ajenas, favoreciendo el aprendizaje no solamente a través de textos que cumplan estas condiciones, sino también de otros, con errores en cuanto a coherencia, cohesión y adecuación, de tal manera que se contribuye a comprender el error como fuente de aprendizaje. Para trabajar todos estos elementos, podemos apoyarnos de anuncios, contenidos de las redes sociales o análisis de imágenes y vídeos, de tal manera que se favorezca también el debate sobre los riesgos de la desinformación y la manipulación mediática.

csv: BOA20220811001

– Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso. – Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor. Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada. – Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor. – Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes. – Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital. – Autoconfianza: puesta en valor de los puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.	Parece de interés que el alumnado sea capaz de comunicar y realizar expresiones orales coherentes y adecuadas que le serán útiles tanto en su vida personal como profesional. Para favorecer interacciones sociales basadas en la escucha activa, la asertividad y la resolución de conflictos desde el respeto y el diálogo, se podrán utilizar actividades como dramatizaciones donde se reflejen diferentes tipos de comunicación asertiva, agresiva y pasiva, fomento de debates, mesas redondas o tertulias dialógicas sobre lecturas clásicas, entre otras metodologías activas. partiendo de la idea de que el alumnado aprende haciendo, la comprensión oral se trabajará de manera activa por parte del alumnado, conociendo en un primer lugar los elementos que influyen en la comunicación (intención comunicativa, emisor, receptor, registro, entre otros) para posteriormente, poder realizar expresiones orales adecuadas a la audiencia a la que se dirigen. Uno de los aspectos claves que se ha de trabajar en el primer curso de los ciclos formativos de grado básico es la comprensión lectora. Para ello, será importante seleccionar textos adecuados a su nivel de desarrollo y de conocimientos previos, adecuados a sus gustos e intereses y que favorezcan la reflexión sobre valores éticos y cívicos. Sobre estos textos se trabajará la idea principal, las secundarias, la intención del emisor, el vocabulario, la ortografía y la corrección gramatical. Una vez asimilado estos conceptos, se propone que se trabaje la producción de textos escritos sencillos partiendo de la zona de desarrollo próximo del alumnado. Será muy importante enseñar al alumnado a evitar la impulsividad a la hora de escribir, utilizando para ello organizadores del pensamiento como mapas conceptuales o esquemas que les permitan organizar las ideas. Con el fin de aumentar la motivación con la escritura se puede llevar a cabo actividades como escritura creativa o la realización de un blog o periódico online de la clase. Con ello, se favorece no solamente la propia escritura, sino también, el uso de editores de texto, plataformas virtuales, así como la discriminación de la información no verídica.
Educación literaria – Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual inscritas en un itinerario temático o de género. – Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos. – Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.	En este curso, es muy importante establecer una selección de textos compuesta por los diferentes géneros literarios para que el alumnado tenga opciones reales donde encontrar su motivación lectora y cumplir con el objetivo de este saber básico: fomentar el hábito lector. Se propone comenzar por una lectura guiada, para que, paulatinamente se pueda avanzar hacia la lectura autónoma, cuando el alumnado haya alcanzado el grado de madurez necesario y el placer por la lectura. Para fomentar la lectura guiada, hemos de tener en cuenta que, nuestro papel debe ser el de orientar y dar a conocer obras y fragmentos de la literatura y del patrimonio literario nacional y universal. Presentar las obras mediante fragmentos seleccionados facilitará el acercamiento del alumnado a obras que, tal vez, les queden demasiado lejanas, arduas y poco atractivas y les permitirá también conocer una mayor cantidad de ellas. No se trata de buscar la cronología en los textos sino de acercarles obras que puedan serles de interés tanto para su vida académica como para la personal. Asimismo, debemos acercarle a la lectura con perspectiva de género. Esto no supone únicamente brindarles obras y textos escritos por mujeres sino hacerles reflexionar sobre la posición y la importancia de estas en las obras de los grandes escritores. Las escritoras no deben verse como un epígrafe aparte sino dentro del conjunto literario que deben conocer. Crear actividades literarias como concursos de narraciones, cuentacuentos, recitales poéticos, dramatizaciones, debates literarios, entre otros, favorecerá su interés por la lectura y la literatura.
Reflexión sobre la lengua – Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos. – Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).	La importancia del conocimiento de las lenguas y sus variedades reside directamente en la riqueza de estas. Para acercar al alumnado a este conjunto de variedades lingüísticas es necesario enfocarlo en su aprendizaje práctico, esto es, presentarles las variedades con muestras reales de ellas y no solo sobre papel. Como no es posible hacer un recorrido por la geografía española, vamos a recurrir a los soportes en red que podemos encontrar. Hay numerosos recursos que nos servirán para observar los rasgos lingüísticos de cada región y se podrá trabajar en función de ellos. Además, entre estos vídeos podemos destacar o hacer que destaquen aquellos estereotipos lingüísticos que están tan arraigados en la sociedad que se han creído como ciertos pero que no lo son. Además, es interesante conocer cómo ha evolucionado el lenguaje y de dónde proviene nuestro léxico. Este cambia constantemente de generación en generación y por ello, trabajar junto a las familias para crear un diccionario de evolución de términos puede ser muy positivo para que caigan en la cuenta de que gran parte de su léxico proviene de las redes (videojuegos, TikTtok o Instagram) y de América Latina. De esta manera, y a través del trabajo realizado, podremos estudiar los tipos de palabras y su formación. Hay múltiples

csv: BOA20220811001

	neologismos que se han creado a partir de términos ya existentes y otros que se han resignificado. Al estudiar la morfología, semántica, pragmática y sintaxis de manera práctica, funcional y dirigidas siempre a la comunicación, serán mucho más conscientes de cómo se utiliza la lengua y cómo la usan sus hablantes. Para asimilar esto, podremos recurrir a textos tanto orales, como escritos como multimodales y enseñarles cuál es la norma y cómo se utiliza habitualmente (fórmulas de cortesía, lenguaje formal e informal, entre otros).
C. Comunicación en Lengua Extranjera.	
El dominio de al menos una lengua extranjera se ha convertido en un elemento clave para lo que el Consejo de Europa llama educación global, intercultural y plurilingüe, un modelo de educación que pretende responder a los retos que plantea un mundo diverso, sujeto a constantes cambios, y cada vez más interconectado fundamentalmente a través de las Tecnologías digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Autoconfianza. El error como instrumento de mejora. – Funciones comunicativas básicas tanto del ámbito personal como del ámbito profesional de especialización: saludar, despedirse y presentarse; describir a personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información; dar instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; etc. – Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades; la cantidad y la cualidad; el espacio y las relaciones espaciales; el tiempo y las relaciones temporales; la afirmación; la negación; la interrogación y la exclamación; relaciones lógicas básicas. – Léxico, frases y expresiones de uso común en el ámbito personal y en el ámbito profesional de especialización. – Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos. – Cortesía lingüística y etiqueta digital. – Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana y a las situaciones propias del ámbito profesional de especialización. – Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística y cultural.	En las actividades de *Comprensión oral* es preciso preparar al alumnado antes de escuchar el texto, con técnicas como las siguientes: emplear imágenes que ayuden a predecir el tema o anticipar ciertos contenidos; generar ideas sobre el tema con la técnica 'lluvia de ideas'; leer previamente los enunciados y preguntas; enseñar palabras clave para la comprensión. Una vez realizada la actividad, puede ser conveniente escuchar y leer el guion de audio para analizar aspectos léxicos, gramaticales o de pronunciación. El desarrollo de la *Expresión e interacción oral* supone un gran esfuerzo por parte del profesorado para motivar al alumnado y crearles la suficiente confianza para intervenir en las tareas de clase. Se proporcionarán modelos (mini-diálogos, diálogos, presentaciones, entre otros) que se puedan imitar y el alumnado dispondrá del tiempo necesario para preparar su intervención. En caso de intervenciones espontáneas, se valorará la capacidad de expresión y comunicación, sin dar peso exclusivo a la corrección gramatical. Se trata de que el alumnado vea el error como parte necesaria de su aprendizaje y busque herramientas para comunicarse y hacerse entender. Las tareas de *Comprensión lectora* tienen como objetivo desarrollar una gran variedad de estrategias de lectura que permitan comprender la información general y específica, y posibles significados implícitos. También es relevante el análisis de texto; por ejemplo, buscar datos y opiniones, localizar señales de referencia, identificar mecanismos de cohesión, encontrar sinónimos, identificar el registro lingüístico (formal o informal) y aspectos socio-lingüísticos, entre otros. El enfoque de la *Expresión escrita* se basa en dos supuestos: (i) Escribir es un proceso interactivo en el que el autor o la autora intentan comunicar algo a un lector o a una lectora real o imaginario o imaginaria; y (ii) la organización de las ideas es tan importante como la corrección formal. Por tanto, se animará al alumnado a escribir textos claros y coherentes. Antes de escribir, conviene analizar un modelo de texto escrito para definir el tema y las intenciones comunicativas. Se ayudará al alumnado con una 'lluvia de ideas' acerca del tema a escribir y con una elaboración clara de la estructura del texto.

III.2.2. Segundo curso de los ciclos formativos de grado básico

A. Ciencias Sociales	
Los acontecimientos históricos, el espacio geográfico y las expresiones artísticas del ser humano constituyen elementos clave para entender un pasado, un presente inmediato y un futuro próximo.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Uso ético de la información. El problema de la desinformación. – Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales. – Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. El Holocausto.	Se propone comenzar el bloque planteando un debate de actualidad sobre los usos políticos y mediáticos de la Historia y de la memoria, valorando cómo se utiliza la Historia con fines políticos, tanto en el presente como en el pasado. Se trata de generar un diálogo sobre la utilidad de la propia materia en diferentes ámbitos. El alumnado deberá elaborar juicios contextualizados y propios para exponerlos y defenderlos de manera oral. Se trabajará la conciencia histórica y la memoria colectiva de una manera sencilla, haciendo entender al alumnado que los contextos generan las posiciones que toma cada uno frente a la Historia, o las que se le ofrecen. Se propone trabajar con fuentes históricas con diferentes puntos de vista. Puede hacerse con prensa actual comparando el mismo acontecimiento presente, o bien, utilizando, por ejemplo, titulares de prensa internacional sobre acontecimientos relacionados con el franquismo o la transición española. Se propone confeccionar una línea del tiempo con las distintas etapas de la historia de España donde se recojan las transformaciones en los diferentes ámbitos, reconocer las dificultades en la consolidación del Estado liberal, identificando los avances y retrocesos a través de la consulta de distintos documentos y

csv: BOA20220811001

– Las formaciones identitarias (ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales). – La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico-artístico, cultural y natural. Significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones. La relación del ser humano y la naturaleza a lo largo de la historia. – La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social. – España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos. – El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional. – Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo. – El logro de una efectiva igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas. El reconocimiento de los derechos LGTBQ+.	poniendo en valor la Constitución como parte fundamental del ordenamiento jurídico de un Estado liberal. En este tema se plantea utilizar la imagen como elemento motivador y generador de conocimiento, analizar caricaturas mediante el uso de la prensa satírica, obras de arte e imágenes de la época para criticar la sociedad y las costumbres de la época, caracterizar a los protagonistas e ilustrar los distintos periodos históricos. Las obras de Goya, así como el ejemplo de su propia vida, pueden servir como símbolo de modernidad y libertad. Los saberes relacionados con la Historia Constitucional de España se trabajarán a partir de la consideración de la Constitución como parte fundamental del ordenamiento jurídico de un Estado liberal, se analizará en su conjunto la historia constitucional española. Se propone analizar y comparar los textos constitucionales españoles en tablas sencillas por características que permitan su comparación (período histórico, contexto, características principales, ideología, derechos incluidos o no o duración, entre otras) como base para el análisis de la Constitución de 1978. De nuevo, se tratará de seguir formando un alumnado que asuma responsablemente sus deberes ciudadanos, que conozca, defienda y ejerza sus derechos, practique la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, que sea activo y comprometido con su entorno más cercano, que desarrolle una conciencia ecosocial, que reconozca los Derechos Humanos como valores comunes de una sociedad plural y se prepare para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

B. Comunicación en Lengua Castellana.	
Los saberes y experiencias necesarios para consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios y conocer algunas obras relevantes de la literatura española y universal.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
Alfabetización mediática e informacional – Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad. – Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación. – Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.	Hoy en día vivimos en la sociedad de la información y el alumnado tendrá que hacer una búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes Al mismo tiempo, tendrán que ser conscientes del problema de la desinformación y la cultura digital.
Comunicación – Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas. – Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual. – Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación). – Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículo vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo. – Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación	Los saberes básicos del bloque de Comunicación van gradualmente incrementando su diversidad y complejidad a lo largo de los cursos y el aprendizaje evoluciona desde un acompañamiento guiado hasta uno progresivamente autónomo. En el segundo curso, la atención se centra en los textos argumentativos y en los géneros discursivos del ámbito social y profesional (currículum vitae, carta de motivación y entrevista de trabajo). Esto es debido a que una parte del alumnado se encaminará a una formación más específica que los y las llevará al mercado laboral y conocer estos géneros les facilitará este proceso. En cuanto al trabajo de la producción oral, hay que tener en cuenta que esta debe ser a su vez planificada por su carácter formal, por lo que hay que prestar atención tanto a los conocimientos (información que se conoce) como a las habilidades (comportamiento durante el acto comunicativo: planificación, adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición y uso de los elementos no verbales). Es recomendable el trabajo coordinado de este bloque con otras materias y ámbitos, dada la especificidad de los géneros discursivos asociados a cada materia, así como con las otras lenguas curriculares. Puede ser mediante un trabajo de investigación y así trabajar también la alfabetización mediática o mediante usos de la escritura para la organización del pensamiento: mapas conceptuales, resúmenes, entre otros. Estos últimos, además, les ayudarán a activar de forma explícita sus conocimientos previos y a identificar y relacionar conceptos por lo que les facilitará el aprendizaje.

csv: BOA20220811001

conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso. – Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor. Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada. – Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor. – Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes. – Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital.	En todas las tareas de producción recepción y análisis crítico de textos se deben tener en cuenta el reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos. En este curso, al hacer mayor hincapié en el texto argumentativo, se podrán crear ligas de debate que incluyan a las otras materias relacionadas en las que el alumnado pueda ver cómo funciona realmente la argumentación tanto oral como escrita. Para estas ligas de debate deben preparar con anterioridad los textos argumentativos, y, para ello, es conveniente proporcionarles unas instrucciones detalladas (elementos, estructura, características, formato, entre otros) y trabajar primero con modelos que les sirvan de ejemplo. En la revisión es fundamental comentar todos los aspectos, no solo los ortográficos, y que haya una retroalimentación efectiva. Es la fase más importante ya que el alumnado modificará su texto según los aspectos valorados. En este curso hay que prestar especial atención al uso coherente de los mecanismos de referencia interna gramaticales y léxicos, de las formas verbales en los textos, especialmente de la correlación temporal en la coordinación y subordinación de oraciones y en el discurso relatado. En esta fase se puede introducir la coevaluación para favorecer el aprendizaje.
Educación literaria – Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras. Discusiones o conversaciones literarias. – Construcción del sentido de la obra a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción. – Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.	El bloque de Educación Literaria busca consolidar el hábito lector, conformar la propia identidad lectora, desarrollar habilidades de interpretación de textos literarios, conocer algunas obras literarias relevantes de la literatura española y universal y estimular la escritura creativa con intención literaria. Para conseguir estos objetivos todos los saberes del bloque se fundamentan en la lectura diferenciando entre lectura autónoma y lectura guiada. En el apartado de lectura autónoma es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Con el alumnado de los ciclos formativos de grado básico, este apartado cobra especial relevancia porque pueden haberse ido alejando de la lectura por no haber leído textos cercanos, adecuados a su nivel y motivadores. La biblioteca del centro es clave en este apartado no solo por las lecturas que pueden encontrar allí sino también porque puede ser un recurso dinamizador y cultural desde el que se programen semanas temáticas, aniversarios, retos literarios o concursos, entre otras actividades, que permitan la participación activa de todo el alumnado, el trabajo interdisciplinar con otros departamentos y la difusión de actividades literarias y culturales externas.
Reflexión sobre la lengua – Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo. – Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.	En este curso se parte del conocimiento del primer curso del ciclo formativo de grado básico de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y Aragón y se profundiza en el análisis y diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales y los relativos a los sociolectos y los registros. Este análisis sirve para que el alumnado identifique y se cuestione sus prejuicios y estereotipos lingüísticos y adopte una actitud de respeto y valoración hacia la riqueza cultural, lingüística y dialectal existente hoy en día. El punto de partida debe ser recordar los conocimientos sobre las variedades dialectales, diafásicas, diastráticas y diatópicas y tomarlos como base para introducir los conceptos de sociolecto, registro, bilingüismo, préstamo, interferencia, diglosia lingüística y diglosia dialectal. Así, el alumnado activará los saberes básicos de los cursos anteriores y los relacionará con los nuevos saberes de este curso, lo que le facilitará su aprendizaje.
C. Comunicación en lengua extranjera.	
El dominio de al menos una lengua extranjera se ha convertido en un elemento clave para lo que el Consejo de Europa llama educación global, intercultural y plurilingüe, un modelo de educación que pretende responder a los retos que plantea un mundo diverso, sujeto a constantes cambios, y cada vez más interconectado fundamentalmente a través de las Tecnologías digitales.	
Conocimientos, destrezas y actitudes	*Orientaciones para la enseñanza*
– Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales. – Modelos contextuales y géneros discursivos comunes en la comprensión,	En las actividades de *Comprensión oral* es preciso preparar al alumnado antes de escuchar el texto, con técnicas como las siguientes: emplear imágenes que ayuden a predecir el tema o anticipar ciertos contenidos; generar ideas sobre el tema con la técnica 'lluvia de ideas'; leer previamente los enunciados y preguntas; enseñar palabras clave para la comprensión. Una vez realizada la actividad, puede ser conveniente escuchar y leer el guion de audio para analizar aspectos léxicos, gramaticales o de pronunciación.

csv: BOA20220811001

producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos tanto del ámbito personal como del ámbito profesional de especialización. – Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. – Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción y colaboración para el aprendizaje y la comunicación tanto en el ámbito personal como en el ámbito profesional de especialización. – Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio. – Estrategias básicas para identificar, recuperar y utilizar unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.	El desarrollo de la *Expresión e interacción oral* supone un gran esfuerzo por parte del profesorado para motivar al alumnado y crearles la suficiente confianza para intervenir en las tareas de clase. Se proporcionarán modelos (mini-diálogos, diálogos, presentaciones, entre otros.) que se puedan imitar y el alumnado dispondrá del tiempo necesario para preparar su intervención. En caso de intervenciones espontáneas, se valorará la capacidad de expresión y comunicación, sin dar peso exclusivo a la corrección gramatical. Se trata de que el alumnado vea el error como parte necesaria de su aprendizaje y busque herramientas para comunicarse y hacerse entender. Las tareas de *Comprensión lectora* tienen como objetivo desarrollar una gran variedad de estrategias de lectura que permitan comprender la información general y específica, y posibles significados implícitos. También es relevante el análisis de texto; por ejemplo, buscar datos y opiniones, localizar señales de referencia, identificar mecanismos de cohesión, encontrar sinónimos, identificar el registro lingüístico (formal o informal) y aspectos socio-lingüísticos, entre otros. El enfoque de la *Expresión escrita* se basa en dos supuestos: (i) Escribir es un proceso interactivo en el que el autor o la autora intentan comunicar algo a un lector o una lectora real o imaginaria; y (ii) la organización de las ideas es tan importante como la corrección formal. Por tanto, se animará al alumnado a escribir textos claros y coherentes. Antes de escribir, conviene analizar un modelo de texto escrito para definir el tema y las intenciones comunicativas. En el primer curso del ciclo formativo de grado básico, se proporcionarán modelos muy sencillos para completar con nuevas ideas; los modelos serán más complejos en los cursos superiores. Se ayudará al alumnado con una 'lluvia de ideas' acerca del tema a escribir y con una elaboración clara de la estructura del texto.

IV. Orientaciones didácticas y metodológicas

IV.1. Sugerencias didácticas y metodológicas

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que las alumnas y los alumnos sean capaces de reconocer las características básicas de los fenómenos relacionados con la actividad humana y mejorar sus habilidades comunicativas tanto en castellano como en Lengua Extranjera. Estará orientado a conseguir aquellos conocimientos necesarios para lograr la realización personal, ejercer la ciudadanía activa e incorporarse a la vida adulta y profesional de manera satisfactoria.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra conocimientos básicos relativos a ciencias sociales, lengua castellana y literatura y lengua inglesa, estará enfocada al uso de herramientas básicas del análisis textual, la elaboración de información estructurada tanto oral como escrita, la localización de espacio-temporal de los fenómenos sociales y culturales y el respeto a la diversidad de creencias y a pautas de relación cotidiana en distintas sociedades y grupos humanos, involucrando a los estudiantes o a las estudiantes en tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma y en equipo.

Dada la complejidad de la tarea de concretar los principios y modelos, de forma que se logre un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad, es necesario realizar un esfuerzo de reflexión sobre la propia práctica que nos lleve a conocer e integrar distintos modelos. Por ello, debe darse el siguiente planteamiento a la hora de seleccionar la metodología más adecuada:

- *Adecuación al alumnado:* La acción educativa debe adecuarse a la situación real del alumno o de la alumna, a sus capacidades, a sus intereses y a sus necesidades. No se conoce ningún método que tenga éxito con todos los alumnos y las alumnas, pero sí hay investigaciones en las que se recogen actuaciones de éxito que identifican estrategias educativas que contribuyen a prevenir el fracaso escolar y el abandono escolar, a superar las desigualdades, la atención a la diversidad y la inclusión. Y todo lo anterior, teniendo en cuenta la importancia que tiene la motivación y el componente emocional en el proceso de aprendizaje.
- *Adecuación a la finalidad:* La finalidad del proceso didáctico es el desarrollo integral de la persona, abarcado aspectos cognitivos o intelectuales, pero también socioafectivos y psicomotores. Habrá que proporcionar distintas opciones de percepción y expresión, estimulando las diferentes inteligencias y talentos, creando

csv: BOA20220811001

condiciones que permitan al alumnado su pleno desarrollo personal, así como su participación efectiva en los procesos sociales, culturales y económicos de transformación.

- *Adecuación al currículo:* Se deben tener en cuenta las exigencias propias del currículo de cada materia junto con las relaciones que las disciplinas mantienen entre sí y las posibilidades de transferencia con los módulos propios del perfil profesional. Las competencias específicas nos reclaman modelos más relacionados con el descubrimiento y la aplicación de lo aprendido, sin negar que estos aprendizajes requieren también un esfuerzo de memorización.
- *Adecuación al contexto:* En la elaboración de una programación didáctica se debe tener en cuenta las condiciones en que se desarrolla el aprendizaje. Para ello, hay que conocer el entorno natural, sociocultural y familiar del alumnado y desde este hacer más significativo el aprendizaje. El aprendizaje se concibe como una interacción entre el sujeto y su medio. Es necesario establecer conexiones horizontales entre la familia, la escuela y el contexto en el que se desarrollan los alumnos y las alumnas.
- *Adecuación a las nuevas necesidades sociales:* Los profundos cambios a los que se enfrenta la sociedad actual demandan una continua y reflexiva adecuación de las prácticas docentes a las emergentes demandas de aprendizaje: formación de personas activas, curiosas, emprendedoras e innovadoras, deseosas de participar en la sociedad a la que pertenecen, de trabajar en equipo y de crear valor individual y colectivo.

Finalmente, a la hora de desarrollar el ámbito en ambos cursos es importante tener presentes las siguientes consideraciones:

- Los conocimientos estarán relacionados con las realizaciones de la o las cualificaciones profesionales vinculadas a los módulos profesionales específicos, para permitir con ello una interrelación de conocimientos.
- Los conocimientos del ámbito se adaptarán y concretarán en la programación didáctica de principio de curso, al nivel de conocimientos con los que parte el alumnado.
- Se procurará que los aprendizajes tengan validez y aplicación a situaciones concretas de la vida real exterior.
- Se dará prioridad a los aprendizajes comprensivos sobre los memorizados de forma mecánica. No obstante, este principio no supone prescindir de la memoria como principio metodológico, indispensable para la retención de determinados aprendizajes.
- La adquisición de conocimientos permitirá al alumnado el desarrollo de habilidades y estrategias de aprendizaje que permitan la adquisición de otros conocimientos.
- Se fomentará la relación entre alumnado y profesorado/alumnado, utilizando el diálogo y la discusión para observar la diversidad de opiniones, aprendiendo a elaborar las suyas propias razonadas, así como a escuchar, comprender y aceptar las ajenas.

IV.2. Evaluación de aprendizajes

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en el ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales, tendrá en cuenta el carácter formativo y continuo de esta y servirá para medir el grado de consecución de los objetivos y de las competencias específicas establecidas. Para ello es necesario promover el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje. Deben permitir la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a sus necesidades. Para una evaluación de aprendizaje efectiva se recomienda la coordinación con el equipo docente y el departamento de orientación. Por último, no hay que olvidar que el Ámbito no es la suma de las tres materias por lo que hay que favorecer el tratamiento integrado de los tres bloques. La evaluación del alumnado será continua con el fin de valorar los logros y detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar las causas y, con relación a estas, adoptar las medidas necesarias. Para llevar a cabo este tipo de evaluación se recomienda, como se ha indicado antes, aplicar instrumentos de evaluación variados, diversos y sobre todo adaptados a la situación de aprendizaje, no sólo académica y profesional sino también emocional, con un seguimiento diferenciado. La técnica que favorece esta atención diferenciada es la observación directa, cuyos datos se pueden recoger en un diario de aula o en una lista de control o de cotejo. Asimismo, resulta conveniente evaluar todas las situaciones y actividades que se realicen para que el alumnado perciba su importancia y porque el desarrollo de las mismas constituye una ocasión para valorar el seguimiento y consecución de las competencias. También supone

csv: BOA20220811001

una oportunidad para impulsar el trabajo diario, reconocer el esfuerzo y comentar los resultados de manera detallada para transmitir expectativas positivas. Para evaluar este trabajo diario se pueden utilizar instrumentos como el porfolio, cuadernos de clase, trabajos e investigaciones planteadas o exposiciones planteadas. Ello no elimina, sin embargo, la posibilidad de realizar pruebas objetivas individuales para comprobar los logros y obtener información para reorientar el proceso de aprendizaje. Para este tipo de evaluación se pueden emplear pruebas, escritas u orales, previamente organizadas de acuerdo con los saberes y los criterios de evaluación. Este instrumento puede tener una escala numérica, pero también descriptiva o de categorías (identificando frecuencia o caracterización). No se puede olvidar tampoco que, gracias a la tecnología, disponemos de una serie de aplicaciones, herramientas y plataformas digitales libres y de gran utilidad para la evaluación por parte del profesorado y que promueven la participación y trabajo colaborativo del alumnado. El proceso evaluador es único y continuo, aunque en él se pueden señalar tres momentos claves: el primero es la evaluación inicial o predictiva que proporciona datos acerca del punto de partida y que se puede aprovechar para crear unos vínculos con el alumnado mediante una escucha/lectura activa de sus experiencias previas en relación con las materias que conforman el ámbito. Se trata de un momento fundamental para recabar información, adecuar la metodología y contribuir en la inclusión del alumnado en el programa. El segundo es la evaluación formativa que concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, pero favoreciendo en la medida de lo posible que sea una evaluación informativa, participativa y operativa. Por último, la evaluación sumativa establece los resultados al término del proceso de aprendizaje valorando el grado de adquisición de las competencias específicas, que pueden coincidir al finalizar una situación de aprendizaje o al concluir cada una de las evaluaciones. En cualquier caso, el equipo docente determinará qué evaluar –los productos e instrumentos-, cómo evaluar –las técnicas –y con qué evaluar– las herramientas– según la naturaleza de la competencia específica y atendiendo a los componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales y al aprendizaje de los saberes básicos. La evaluación, como se ha dicho, tendrá un carácter formativo y orientador, puesto que evaluar no solo es calificar, sino que debe ser un instrumento formativo, pero también informativo, participativo y operativo. Como instrumento formativo contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje, es decir, debe tener un papel orientador e impulsor del proceso, con el fin de incidir de manera positiva. Como evaluación se debe favorecer la participación en la misma tanto del docente o de la docente como del propio alumnado. El docente o la docente deben asumir, en cierta medida, su corresponsabilidad a lo largo de todo el proceso, y no sólo en los resultados finales. Por su parte, el alumnado deberá asumir autonomía participando también de su propia evaluación, valorando sus avances, reconociendo errores, entendidos como un elemento más del proceso, y orientando su proceso. Esta forma de evaluar operativa está ligada a la labor informativa. No solo se deben detectar las capacidades y dificultades sino informar adecuadamente para tomar decisiones oportunas para lograr una evaluación operativa. La autoevaluación y la coevaluación son fundamentales para que el alumnado tome conciencia de su punto de partida, del resultado de sus esfuerzos y de su evolución a lo largo del tiempo. La autoevaluación es el proceso que realiza el propio alumno o la propia alumna de su proceso de aprendizaje y de los resultados obtenidos. Sirve para desarrollar la reflexión individual y la capacidad del alumnado para identificar y valorar sus logros, fortalezas y limitaciones, funcionando asimismo como factor motivador del aprendizaje. Se puede enseñar al alumnado a autoevaluarse basándose en criterios claros y capacitándole para que se conviertan en aprendices capaces de controlar, regular y guiar su propio aprendizaje. La rúbrica puede ser una buena herramienta, pues permite a la estudiante o al estudiante ser consciente desde el inicio de cuáles son los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje, se puede emplear al inicio, durante el proceso y al final del aprendizaje y hace hincapié en la autonomía del estudiante y de la estudiante y en la competencia personal, social y de aprender a aprender. La coevaluación es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y las compañeras de clase quienes se evalúan entre sí. Quizás, antes de realizar una coevaluación sea necesario cierto trabajo previo como la explicación del sentido y el objetivo de esta, el desarrollo de inteligencia interpersonal y el manejo adecuado de los procedimientos de evaluación y de estrategias de retroalimentación. Aunque evaluar no es sólo calificar la evaluación posee connotaciones valorativas que se expresan de forma numérica en muchas ocasiones. Para este fin se recomienda el uso de escalas de estimación y comentarios detallados. Por último, hay que tener siempre presente que los criterios de evaluación serán el referente para la evaluación y la comprobación del grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave y específicas, así como de los saberes del ámbito.

csv: BOA20220811001

ANEXO III

Horario semanal mínimo por materias y cursos

DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL DE 1º A 3º DE ESO

	Periodos lectivos semanales		
	1º de ESO	2º de ESO	3º de ESO
Geografía e Historia	3	3	3
Lengua Castellana y Literatura	4	4	4
Matemáticas	4	4	3
Primera Lengua Extranjera	4	4	3
Educación Física	2	2	2
Religión/Atención educativa	1	1	1
Tutoría	1	1	1
Educación en Valores Cívicos y Éticos			1
Biología y Geología	3		2
Física y Química		3	2
Tecnología y Digitalización		3	3
Música	3		3
Educación Plástica, Visual y Audiovisual	3	3	
Segunda Lengua Extranjera	2	2	2
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave[1]	2	2	
Programación y Robótica			2
Cultura Clásica			2
Economía Social			2
Iniciación a la Filosofía			2
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés/Catalán[2]	2/3	2/3	2/3

[1] En sustitución de Segunda Lengua Extranjera para alumnado con dificultades de aprendizaje y desfase curricular.

[2] En centros autorizados por el Departamento competente en materia de educación no universitaria y según se establezca en sus correspondientes autorizaciones.

csv: BOA20220811001

DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL DE 4º DE ESO

	Periodos lectivos semanales
Geografía e Historia	3
Lengua Castellana y Literatura	4
Matemáticas (Opción A / Opción B)	4
Primera Lengua Extranjera	4
Educación Física	2
Religión/ Atención Educativa	1
Tutoría	1
Biología y Geología	3
Física y Química	3
Expresión Artística	3
Segunda Lengua Extranjera	3
Latín	3
Economía y Emprendimiento	3
Tecnología	3
Digitalización	3
Formación y Orientación Personal y Profesional	3
Música	3
Cultura Científica	2
Matemáticas para la toma de decisiones	2
Cultura Clásica	2
Filosofía	2
Oratoria y Escritura	2
Cultura y Patrimonio de Aragón	2
Artes Escénicas y Danza	2
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés/Catalán[1]	2/3

[1]En centros autorizados por el Departamento competente en materia de educación no universitaria y según se establezca en sus correspondientes autorizaciones.

csv: BOA20220811001

DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR

	Periodos lectivos semanales	
Ámbitos/materias	1º Diversificación (3º de ESO)	2º Diversificación (4º de ESO)
Ámbito Lingüístico y Social (Lengua Castellana y Literatura y Geografía e Historia y Primera Lengua Extranjera)	10	11
Ámbito Científico-Tecnológico (Matemáticas, Biología y Geología y Física y Química)	7	7
Ámbito Práctico (Tecnología y Digitalización y Tecnología)	3	3
Religión/ Atención Educativa	1	1
Educación en Valores Cívicos y Éticos	1	
Educación Física	2	2
Tutoría	1	1
Música	3	3
Expresión Artística		3
Formación y Orientación Personal y Profesional		3
Economía Social	2	
Programación y Robótica	2	
Artes Escénicas y Danza		2
Cultura Científica		2
Oratoria y Escritura		2
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés/Catalán[1]	2/3	2/3

[1]En centros autorizados por el Departamento competente en materia de educación no universitaria y según se establezca en sus correspondientes autorizaciones.

csv: BOA20220811001

ANEXO IV

Expediente académico

EXPEDIENTE ACADÉMICO	**Nº de expediente:**		**Fecha de apertura:**	

Centro:	Código centro:	☐ Público	☐ Privado
Localidad:	Provincia:	Código postal:	
Dirección:		Teléfono:	
Nº registro matrícula:			

DATOS PERSONALES				
Apellidos:			Nombre:	Sexo:
Fecha de nacimiento:	DNI/NIE:		Nacionalidad:	
Lugar de nacimiento:	Provincia:		País:	
Domicilio:		Código postal:	Teléfono:	
Nombre del padre, de la madre, del tutor o de la tutora legal 1:			Teléfono:	
Nombre del padre, de la madre, del tutor o de la tutora legal 2:			Teléfono:	

ANTECEDENTES DE ESCOLARIZACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Nombre del centro	Localidad	Provincia	Teléfono	Años académicos	Ciclos / Etapa	Cursos

DATOS MÉDICOS YPSICOPEDAGÓGICOS RELEVANTES:

Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo	
Adaptaciones curriculares significativas	**Flexibilización del período de escolarización**

OBSERVACIÓN: Si existe evaluación de las necesidades educativas específicas o evaluación psicopedagógica y propuesta curricular, se adjuntará a este expediente.

csv: BOA20220811001

Convalidaciones por estudios de Música o Danza: (se adjuntarán las certificaciones expedidas por el centro de enseñanzas respectivo).	
Exención por deportista de alto nivel o rendimiento: (se adjuntará la certificación expedida por el órgano competente).	
MÚSICA	**EDUCACIÓN FÍSICA**

Medidas de atención a la diversidad	
Curso ...	
Curso ...	
Curso ...	
Curso ...	

CAMBIOS DE DOMICILIO

Domicilio:	Tfno:
Domicilio:	Tfno:
Domicilio:	Tfno:

TRASLADO DE CENTRO: Con fecha _____, se traslada al centro: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Localidad: _____ Código Postal: _____ Provincia: _____

Se remite al centro de destino Historial académico de Educación Secundaria Obligatoria.

Se adjunta Informe personal por traslado en caso de que el alumno o la alumna no hubiera finalizado el curso en el momento de cambio de centro.

Con esta fecha se hace entrega al alumno o a la alumnade la Certificación para el alumnado que no obtiene el título de Graduado o Graduada Educación Secundaria Obligatoria (*Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*).

_____, ____ de _____ de 20 ___

El Secretario o la Secretaria — Vº Bº: El Director o la Directora

(sello del Centro)

Fdo.: _____ Fdo.: _____

Con esta fecha se hace entrega al alumno o a la alumna del Historial académico de Educación Secundaria Obligatoria

_____, ____ de _____ de 20 ___

El Secretario o la Secretaria — Vº Bº: El Director o la Directora

(sello del Centro)

Fdo.: _____ Fdo.: _____

NOTA:
En el caso de que se incorporen en hojas complementarias observaciones y más datos personales, así como otros elementos que se precisen para la recogida y constancia de datos de evaluación, con las adaptaciones que sean pertinentes,deberán tomarse las cautelas que sean precisas para garantizar su autenticidad.

csv: BOA20220811001

RESULTADOS FINALES DE LA EVALUACIÓN DE LOS DISTINTOS CURSOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Normas de cumplimentación	– En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda. –En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa. –En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán). – En su caso, en las columnas de calificación, se consignará **CV**o **EX** en la casilla respectivasi la tiene convalidada o exenta. –Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE** o **RJ.**

PRIMER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Música			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés / Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
Promociona:	☐ Sí ☐ NO	☐ Propuesta acceso Programa de Aprendizaje Inclusivo	
Vº Bº: El Director o la Directora Fdo.:_____		Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria Fdo.:_____ (Sello del Centro)	

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN PRIMER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Música			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés / Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
Promociona: ☐ Sí		☐ Propuesta acceso Programa de Aprendizaje Inclusivo	
Vº Bº: El Director o la Directora Fdo.:_____		Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria Fdo.:_____ (Sello del Centro)	

csv: BOA20220811001

SEGUNDO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Promociona:	☐ Sí ☐ NO	☐ Propuesta de acceso al Programa de Diversificación Curricular ☐ Propuesta de acceso a Ciclo Formativo de Grado Básico

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN SEGUNDO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Promociona:	☐ Sí	☐ Propuesta de acceso al Programa de Diversificación Curricular ☐ Propuesta de acceso a Ciclo Formativo de Grado Básico

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

TERCER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Música			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Programación y Robótica			
Cultura Clásica			
Economía social			
Iniciación a la Filosofía			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Promociona:	☐ Sí ☐ NO	☐ Propuesta de acceso al Programa de Diversificación Curricular ☐ Propuesta de acceso a Ciclo Formativo de Grado Básico

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN TERCER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Música			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Programación y Robótica			
Cultura Clásica			
Economía Social			
Iniciación a la Filosofía			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Promociona:	☐ Sí	☐ Propuesta de acceso al Programa de Diversificación Curricular ☐ Propuesta de acceso a Ciclo Formativo de Grado Básico

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

CUARTO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas (Opción A / Opción B)			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Biología y Geología			
Física y Química			
Expresión Artística			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Latín			
Economía y Emprendimiento			
Tecnología			
Digitalización			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Música			
Cultura Científica			
Matemáticas para la toma de decisiones			
Cultura Clásica			
Filosofía			
Oratoria y Escritura			
Cultura y Patrimonio de Aragón			
Artes Escénicas y Danza			
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria:	☐ Sí ☐ NO
☐ Permanencia en el mismo curso	

Vº Bº: El Director o la Directora Fdo.:_____	Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria Fdo.:_____ (Sello del Centro)

Promociona:	☐ Sí ☐ NO	☐ Propuesta de acceso al Programa de Diversificación Curricular ☐ Propuesta de acceso a Ciclo Formativo de Grado Básico

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN CUARTO CURSO (hasta dos veces si es preciso)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas (Opción A / Opción B)			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Biología y Geología			
Física y Química			
Expresión artística			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Latín			
Economía y Emprendimiento			
Tecnología			
Digitalización			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Música			
Cultura Científica			
Matemáticas para la toma de decisiones			
Cultura Clásica			
Filosofía			
Oratoria y Escritura			
Cultura y Patrimonio de Aragón			
Artes Escénicas y Danza			
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria:	☐ Sí ☐ NO
☐ Permanencia en el mismo curso	

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

PRIMER CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (3º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Educación Física			
Música			
Economía Social			
Programación y Robótica			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (4º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación Física			
Música			
Expresión Artística			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Artes Escénicas y Danza			
Cultura Científica			
Oratoria y Escritura			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria:	☐ Sí ☐ NO
☐ Permanencia en el mismo curso	

Vº Bº:	Fecha:_____
El Director o la Directora	El Secretario o la Secretaria
Fdo.:_____	Fdo.:_____
	(Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EXTRAORDINARIA EN EL SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (4º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación Física			
Música			
Expresión Artística			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Artes Escénicas y Danza			
Cultura Científica			
Oratoria y Escritura			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria:	☐ Sí ☐ NO

Vº Bº: El Director o la Directora Fdo.:_____	Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria Fdo.:_____ (Sello del Centro)

csv: BOA20220811001

BILINGÜISMO

- En el caso de enseñanzas bilingües se incluirá diligencia que haga constar que el alumno o alumna ha cursado un programa bilingüe con indicación a los cursos en los que ha permanecido en dicho programa. Se incluirá firma del Tutor o de la Tutora y Vº. Bº. del Director o de la Directora.

CERTIFICACIÓN DE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE

Los datos consignados en el presente expediente académico son conformes a la documentación y actas de evaluación custodiadas en la Secretaría de este centro.

_____ , ____ de _____ de 20 ___

El Secretario o la Secretaria

Vº Bº:

El Director o la Directora

(sello del Centro)

Fdo.: _____

Fdo.: _____

ESPACIO RESERVADO A DILIGENCIAS

Observaciones:

csv: BOA20220811001

ANEXO V

Actas de evaluación

ACTA DE EVALUACIÓN _____(*) DEL PRIMER CURSO DE ESO	Régimen:	GRUPO:
Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Biología y Geología		Geografía e Historia		Lengua Castellana y Literatura		Matemáticas		Primera Lengua Extranjera			Educación Física		Educación Plástica, Visual y Audiovisual		Música		Atención educativa		Religión			Segunda Lengua Extranjera			Otras materias						Promoción	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Si/No	M N S
01																																			
02																																			
03																																			
04																																			
05																																			
06																																			
07																																			
08																																			
09																																			
.....																																			

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso.

Evaluación _____(*) DEL CURSO PRIMERO ____ de _____ de 20__ . Esta acta comprende un total de ..... alumnos y alumnas y finaliza en .....

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** =Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS																	Promoción	
	Biología y Geología	Geografía e Historia	Lengua Castellana y Literatura	Matemáticas	Primera Lengua Extranjera		Educación Física	Educación Plástica, Visual y Audiovisual	Música	Religión	Atención Educativa	Segunda Lengua Extranjera			Otras materias		Sí	
					Inglés	Francés						Inglés	Francés	Alemán			MNS	
Insuficiente																	0	
Suficiente																	1	
Bien																	2	
Notable																	3	
Sobresaliente																	4 o +	
																	NO	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

csv: BOA20220811001

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /LaTutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ACTA DE EVALUACIÓN _____(*) DEL SEGUNDO CURSO DE ESO	Régimen: ……	GRUPO:
Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Física y Química		Geografía e Historia		Lengua Castellana y Literatura		Matemáticas		Primera Lengua Extranjera			Educación Física		Educación Plástica, Visual y Audiovisual		Tecnología y Digitalización		Atención Educativa		Religión			Segunda Lengua Extranjera			Otras materias						Promoción	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Sí/No	MNS
01																																				
02																																				
03																																				
04																																				
05																																				
06																																				
07																																				
08																																				
09																																				
10																																				
…..																																				

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso.

Evaluación _____(*) DEL CURSO SEGUNDO ____ de _____ de 20 __ . Esta acta comprende un total de …… alumnos o alumnas y finaliza en ……

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** = Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

	Física y Química	Geografía e Historia	Lengua Castellana y Literatura	Matemáticas	Primera Lengua Extranjera		Educación Física	Educación Plástica, Visual y Audiovisual	Tecnología y Digitalización	Religión	Atención Educativa	Segunda Lengua Extranjera			Otras materias	
					Inglés	Francés						Inglés	Francés	Alemán		
Insuficiente																
Suficiente																
Bien																
Notable																
Sobresaliente																

Promoción	
Sí	
MNS	
0	
1	
2	
3	
4 o +	
NO	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

csv: BOA20220811001

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /LaTutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ACTA DE EVALUACIÓN_____(*) DEL TERCER CURSO DE ESO	Régimen:	GRUPO:
Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Biología y Geología		Física y Química		Geografía e Historia		Lengua Castellana y Literatura		Matemáticas		Primera Lengua Extranjera			Educación Física		Música		Tecnología y Digitalización		Educación en Valores Cívicos y Éticos		Atención Educativa		Religión			Segunda Lengua Extranjera			Otras Materias (**)			Promoción	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	Sí/No	MNS
01																																				
02																																				
03																																				
04																																				
05																																				
06																																				
07																																				
08																																				
09																																				
10																																				
11																																				
.....																																				

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso. (**) Añádanse las columnas que procedan.

Evaluación _____(*) DEL CURSO TERCERO ____ de _____ de 20 __ . Esta acta comprende un total de ..... alumnos y finaliza en .....

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** =Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

	Biología y Geología	Física y Química	Geografía e Historia	Lengua Castellana y Literatura	Matemáticas	Primera Lengua Extranjera		Educación Física	Música	Tecnología y Digitalización	Ed. Valores Cívicos y Éticos	Religión	Atención Educativa	Segunda Lengua Extranjera			Otras materias				
						Inglés	Francés							Inglés	Francés	Alemán					
Insuficiente																					
Suficiente																					
Bien																					
Notable																					
Sobresaliente																					

Promoción	
Sí	
MNS	
0	
1	
2	
3	
4 o +	
NO	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

csv: BOA20220811001

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /LaTutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ACTA DE EVALUACIÓN_____(*) DEL CUARTO CURSO DE ESO	Régimen:	GRUPO:
Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Geografía e Historia		Lengua Castellana y Literatura		Matemáticas (Opción A/B)			Primera Lengua Extranjera			Educación Física		Atención Educativa		Religión			Materias según el artículo 9.2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo. (**)									Otras Materias (**)						Titulación	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif	M.A.	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	Calif	M.A.	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	COD	Calif	M.A.	Si/No	MNS
01																																				
02																																				
03																																				
04																																				
05																																				
06																																				
07																																				
08																																				
09																																				
10																																				
11																																				
12																																				
.....																																				

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso. (**) Añádanse las columnas que procedan.

Evaluación _____(*) DEL CURSO CUARTO ____ de _____ de 20 __ . Esta acta comprende un total de ..... alumnos y finaliza en .....

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** = Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

	G e H	LCL	Matemáticas		1ª Lengua Ex.		Ed. Física	Religión	AE	B. y G.	F. y Q.	EA.	2ª Lengua Ex.			Latín	E. y E.	Tecn.	Digi.	FOPP	Música	C. Cie.	MTD	Otras materias								
			A	B	Inglés	Francés							Inglés	Francés	Alemán																
Insuficiente																															
Suficiente																															
Bien																															
Notable																															
Sobresaliente																															

Titulación	
Sí	
MNS	
0	
1	
2	
3	
4 o +	
NO	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

csv: BOA20220811001

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /LaTutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ACTA DE EVALUACIÓN_____ DEL PRIMER CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR Régimen:	GRUPO:

Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias y ámbitos

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Ámbito Lingüístico y Social		Ámbito Científico-Tecnológico		Ámbito Práctico		Educación en Valores Cívicos y Éticos		Educación Física		Música		Atención Educativa		Religión				Otras materias						Promoción	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Sí/No	MNS
01																													
02																													
03																													
04																													
05																													
06																													
07																													
08																													
09																													
10																													
11																													
.....																													

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso.

Evaluación _____(*) DEL PRIMER CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR ____ de _____ de 20 __ . Esta acta comprende un total de ..... alumnos o de alumnasy finaliza en .....

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** =Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

	Ámbito Lingüístico y Social	Ámbito Científico-Tecnológico	Ámbito Práctico	Educación en Valores Cívicos y Éticos	Educación Física	Música	Religión	Atención Educativa	Otras Materias	
Insuficiente										
Suficiente										
Bien										
Notable										
Sobresaliente										

MNS	
0	
1	
2	
3	
4 o +	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

csv: BOA20220811001

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /LaTutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ACTA DE EVALUACIÓN_____DEL SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR Régimen:	GRUPO:

Centro:	Código de centro:	CP:
Dirección:	Localidad:	Provincia:

Calificaciones obtenidas por el alumnado en las distintas materias y ámbitos

RELACIÓN ALFABÉTICA DEL ALUMNADO				Ámbito Lingüístico y Social		Ámbito Científico-Tecnológico		Ámbito Práctico		Educación Física		Música		Expresión Artística		FOPP		Atención Educativa		Religión			Otras materias									Titulación	
Nº de orden	Apellidos y Nombre	R	Bil./LPA	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	COD	Calif.	M.A.	Si/No	MNS
01																																	
02																																	
03																																	
04																																	
05																																	
06																																	
07																																	
08																																	
09																																	
10																																	
11																																	
12																																	
.....																																	

(*) Indíquese: Primera, Segunda, Tercera o Final, según el caso.

Evaluación _____(*) DEL SEGUN CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR ____ de _____ de 20 __ . Esta acta comprende un total de ..... alumnos o alumnas y finaliza en .....

Primera Lengua Extranjera y Segunda Lengua Extranjera: **FR** = Francés **ING** =Inglés **AL** = Alemán	**Religión:** (COD) Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI, RE, RJ.**	**Otras materias:** (COD) Indicar código y denominación de las materias calificadas:	**Régimen:** consignar "Presencial" o "A distancia".
Columnas: R (Marcar si es repetidor o repetidora)**, Bil./LPA** se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).			• En la columna "Calif." (Calificación) se consignará para cada materia el resultado de la evaluación en los siguientes términos: IN, SU, BI, NT, SB. • En la columna "M.A." (Medidas de Apoyo) se consignará, en caso necesario, APO (Apoyo Educativo) o ACS (Adaptación Curricular Significativa).

RESUMEN ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

	Ámbito Lingüístico y Social	Ámbito Científico-Tecnológico	Ámbito Práctico	Educación Física	Música	Expresión Artística	FOPP	Atención Educativa	Religión	Otras materias		
Insuficiente												
Suficiente												
Bien												
Notable												
Sobresaliente												

Titulación	
SI	
MNS	
0	
1	
2	
3	
4 o +	
NO	

En cada casilla, consígnese el número de alumnos y alumnas que han obtenido las calificaciones indicadas en la respectiva materia en la evaluación final.
En la columna Promoción, consignar el número de alumnos y alumnas que promocionan y con cuántas materias sin superar lo hacen; por último, el número de alumnos y alumnas que no promocionan.

FIRMAS DEL PROFESORADO En el caso de que alguna materia sea impartida a fracciones del grupo por diferentes profesores y profesoras deberá reflejarse la firma de cada uno de ellos y de ellas.

Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:
Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	Materia: Fdo:	El /La Tutor/a, Fdo:	Vº Bº El/La Director/a, Fdo:

Diligencias:

csv: BOA20220811001

ANEXO VI

Historial académico

DATOS PERSONALES					
Apellidos:			Nombre:	Sexo:	
Fecha de nacimiento:	DNI/NIE:		Nacionalidad:		
Lugar de nacimiento:		Provincia:		País:	

Con fecha... de..... de ..... el alumno o la alumna se incorpora a las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria de acuerdo con la *Orden del Consejero de Educación, Cultura y Deporte por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*.

CENTROS DE ESCOLARIZACIÓN en Educación Secundaria Obligatoria								
Nombre del centro	Localidad	Provincia	Código de centro	Registro de matrícula	Nº de expediente	Años académicos		Cursos
						De	a	

PRIMER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Música			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés / Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente			(Suprimir esta fila si permanece un año más en primer curso)

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

Observaciones:

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN PRIMER CURSO (Si es necesario)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Música			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés / Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente			

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

Observaciones:

csv: BOA20220811001

SEGUNDO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente			(Suprimir esta fila si permanece un año más en segundo curso)

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

Observaciones:

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN SEGUNDO CURSO (Si es necesario)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación Plástica, Visual y Audiovisual			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente			

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

Observaciones:

csv: BOA20220811001

TERCER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Música			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Programación y Robótica			
Cultura Clásica			
Economía Social			
Iniciación a la Filosofía			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente		(Suprimir esta fila si permanece un año más en tercer curso)	

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN TERCER CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Biología y Geología			
Física y Química			
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Música			
Tecnología y Digitalización			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Programación y Robótica			
Cultura Clásica			
Economía Social			
Iniciación a la Filosofía			
Lenguas Propias de Aragón (Aragonés/Catalán)			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de ..... promociona al curso siguiente			

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

CUARTO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas (Opción A / Opción B)			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Biología y Geología			
Física y Química			
Expresión Artística			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Latín			
Economía y Emprendimiento			
Tecnología			
Digitalización			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Música			
Cultura Científica			
Matemáticas para la toma de decisiones			
Cultura Clásica			
Filosofía			
Oratoria y Escritura			
Cultura y Patrimonio de Aragón			
Artes Escénicas y Danza			
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de .....titula.	(Suprimir esta fila si no procede)		

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EN CUARTO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas (Opción A / Opción B)			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Biología y Geología			
Física y Química			
Expresión artística			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Latín			
Economía y Emprendimiento			
Tecnología			
Digitalización			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Música			
Cultura Científica			
Matemáticas para la toma de decisiones			
Cultura Clásica			
Filosofía			
Oratoria y Escritura			
Cultura y Patrimonio de Aragón			
Artes Escénicas y Danza			
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de .....titula.	(Suprimir esta fila si no procede)		

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

SEGUNDA PERMANENCIA EN CUARTO CURSO			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Geografía e Historia			
Lengua Castellana y Literatura			
Matemáticas (Opción A / Opción B)			
Primera Lengua Extranjera			
Educación Física			
Biología y Geología			
Física y Química			
Expresión Artística			
Segunda Lengua Extranjera (_____)			
Latín			
Economía y Emprendimiento			
Tecnología			
Digitalización			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Música			
Cultura Científica			
Matemáticas para la toma de decisiones			
Cultura Clásica			
Filosofía			
Oratoria y Escritura			
Cultura y Patrimonio de Aragón			
Artes Escénicas y Danza			
Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de .....titula.	(Suprimir esta fila si no procede)		

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

PRIMER CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (3º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación en Valores Cívicos y Éticos			
Educación Física			
Música			
Economía Social			
Programación y Robótica			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (4º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación Física			
Música			
Expresión Artística			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Artes Escénicas y Danza			
Cultura Científica			
Oratoria y Escritura			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de .....titula.	(Suprimir esta fila si no procede)		

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

PERMANENCIA EXTRAORDINARIA EN EL SEGUNDO CURSO DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (4º ESO)			**Año académico: 20 ___ – 20 ___**
Régimen:			
MATERIAS	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Ámbito Lingüístico y Social			
Ámbito Científico-Tecnológico			
Ámbito Práctico			
Educación Física			
Música			
Expresión Artística			
Formación y Orientación Personal y Profesional			
Artes Escénicas y Danza			
Cultura Científica			
Oratoria y Escritura			
Atención Educativa			
Religión (_____)			
MATERIAS PENDIENTES	ACS	Bil. / LPA	Calificación
Con fecha..... de ..... de .....titula.	(Suprimir esta fila si no procede)		

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones con la siguiente denominación: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
Primera Lengua Extranjera y **Segunda Lengua Extranjera**. Si procede, se consignará el nombre de la Primera Lengua Extranjera y de la Segunda Lengua Extranjera impartidas en el centro.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
Religión: Indíquese la materia cursada mediante las siglas: **RC, RI**, **RE o RJ.**

csv: BOA20220811001

Con fecha.... de..... de ..... se hace entrega al alumno o a la alumna del Certificado académico oficial (*Orden del Consejero de Educación, Cultura y Deporte por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*).

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria con fecha... de..... de ..... (si procede)

El alumno o la alumna:_____

Ha finalizado en este centro los estudios de Educación Secundaria Obligatoria, alcanzando los objetivos correspondientes y adquiriendo las competencias clave, por lo que reúne las condiciones necesarias para que le sea expedido el TÍTULO DE GRADUADO o GRADUADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

Los datos consignados en el presente Historial académico son conformes a los que figuran en su correspondiente Expediente académico

_____ , ____ de _____ de ____

El Secretario o la Secretaria Vº Bº:

EL Director o la Directora

(sello del Centro)

Fdo.: _____ Fdo.: _____

Bilingüismo:
- En el caso de enseñanzas bilingües se incluirá diligencia que haga constar que el alumno o la alumna ha cursado un programa bilingüe con indicación a los cursos en los que ha permanecido en dicho programa. Se incluirá firma del Tutor o de la Tutora y Vº. Bº. del Director o de la Directora.

Diligencias:

Observaciones:

csv: BOA20220811001

ANEXO VII

Informe personal por traslado

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Informe para traslado que permita garantizar la continuidad del proceso de aprendizaje de quienes se trasladen a otro centro sin haber concluido el curso en la Educación Secundaria Obligatoria

Centro:	Código centro:	☐ Público ☐ Privado
Localidad:	Provincia:	Código postal:
Dirección:		Teléfono:
Nº registro matrícula:		

Nombre del alumno o de la alumna: _____, nacido o nacida el: ____de _____de_____.

Se encuentra cursando en el presente año académico _____-_____ los estudios correspondientes al _____ curso de Educación Secundaria Obligatoria, con los resultados académicos y, en su caso, las medidas educativas complementarias que seguidamente se detallan.

Resultados de las evaluaciones realizadas durante el curso en que se efectúa el traslado.

RESULTADOS ACADÉMICOS DEL ..... CURSO DE ESO																
		1ª Evaluación				2ª Evaluación				3ª Evaluación				Evaluación final			
MATERIAS	BIL	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.
PENDIENTES		1ª Evaluación				2ª Evaluación				3ª Evaluación				Evaluación final			
MATERIAS	BIL	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.	C	FJ	FnJ	M.A.

- **Bil./LPA**: En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
- En la columna **M.A.** se indicarán con "APO" o "ACS" aquellas MATERIAS que han sido objeto de apoyo o de adaptación curricular significativa.
- **C**: Calificación, en los términos: IN, SU, BI, NT, SB.
- **FJ**: Faltas justificadas.
- **FnJ**: Faltas no justificadas.

Las decisiones de promoción, titulación se reseñan cuando sean evaluaciones finales y corresponda según el curso.
La 3ª evaluación y la evaluación final pueden ser coincidentes.

Aplicación, en su caso, de medidas educativas complementarias de refuerzo y apoyo, así como las adaptaciones curriculares realizadas.

csv: BOA20220811001

Todas aquellas observaciones que se consideren oportunas acerca del progreso general del alumno o d la alumna.

_____, a ____ de _____ de _____

El Tutor o la Tutora

Fdo: _____

Vº Bº
El Director o la Directora

Fdo: _____

(SELLO DEL CENTRO)

csv: BOA20220811001

ANEXO VIII.a

Informe de resultados de la evaluación final

Centro:	Código centro:	☐ Público ☐ Privado
Localidad:	Provincia:	Código postal:
Dirección:		Teléfono:
Nº registro matrícula:		

CURSO	Sexo	Matriculados y matriculadas y evaluados y evaluadas		Positiva en todas	Negativa en UNA	Negativa en DOS	Negativa en TRES	Negativa en CUATRO o más	PROMOCIONAN (1º, 2º, 3º) o TITULAN (4º)						NO PROMO-CIONAN / NO TITULAN
									POS en todas	*NEG en UNA*	*NEG en DOS*	*NEG en TRES*	*NEG más de TRES*	*TOTAL*	
1º ESO	H														
	M														
2º ESO	H														
	M														
3º ESO	H														
	M														
4º ESO	H														
	M														
TOTAL	H														
	M														

_____, a ____ de _____ de _____

Vº Bº

EL DIRECTORA o LA DIRECTORA EL SECRETARIO o LA SECRETARIA EL JEFE DE ESTUDIOS o LA JEFA DE ESTUDIOS

Fdo: _____ Fdo: _____ Fdo: _____

(SELLO DEL CENTRO)

csv: BOA20220811001

ANEXO VIII.b

Inventario de calificaciones finales obtenidas por el alumnado en las diferentes materias

Centro:	Código centro:	☐ Público ☐ Privado
Localidad:	Provincia:	Código postal:
Dirección:		Teléfono:
Nº registro matrícula:		

Mod-Reg	**Curso**	**Código**	**Materia**	*NE*	*IN*	*SU*	*BI*	*NT*	*SB*	*Total alumnado*

_____, a ____ de _____ de _____

Vº Bº

EL DIRECTOR o LA DIRECTORA EL SECRETARIO o LA SECRETARIA EL JEFE DE ESTUDIOS o LA JEFA DE ESTUDIOS

Fdo: _____ Fdo: _____ Fdo: _____

(SELLO DEL CENTRO)

csv: BOA20220811001

ANEXO IX

Boletín informativo

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Centro: Curso Escolar: Nombre y apellidos: Grupo:	*Espacio reservado para el logotipo del centro*

RESULTADOS ACADÉMICOS													
		1ª Evaluación			2ª Evaluación			3ª Evaluación			Evaluación final		
MATERIAS	Bil./LPA	C	F	M.A.	C	F	M.A.	C	F	M.A.	C	F	M.A.
PENDIENTES		1ª Evaluación			2ª Evaluación			3ª Evaluación			Evaluación final		
MATERIAS	Bil./LPA	C	F	M.A.	C	F	M.A.	C	F	M.A.	C	F	M.A.

- **Bil./LPA**: En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán).
- En la columna **M.A.** se indicarán con "APO" o "ACS" aquellas MATERIAS que han sido objeto de apoyo o de adaptación curricular significativa.
- **C**: Calificación, en los términos: IN, SU, BI, NT, SB.
- **F**: Faltas sin justificar / Faltas justificadas.

Las decisiones de promoción, titulación se reseñan cuando sean evaluaciones finales y corresponda según el curso.
La 3ª evaluación y la evaluación final pueden ser coincidentes.

Observaciones del Tutor o de la Tutora: Promociona (SI/NO) Titula (SI/NO)	El Tutor o la Tutora Fdo.: _____

(SELLO DEL CENTRO)

RECÓRTESE POR LA LÍNEA Y DEVUÉLVASE FIRMADO AL CENTRO

Alumno/a: Evaluación: Curso/Grupo:

Observaciones del padre o de la madre o del tutor o de la tutora legal:	Padre, madre, tutor o tutora legal: Fdo.: _____ Fecha: _____

Boletín informativo - Página 1 de __

csv: BOA20220811001

ANEXO X

Certificado académico oficial

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Don/Doña _____ como Secretario o Secretaria del Instituto de Educación Secundaria: _____

CERTIFICA que el alumno o la alumna: _____, con NIF/NIE: _____ y nº de expediente: _____, ha obtenido, según figura en esta Secretaría, las siguientes calificaciones en las distintas materias y grados de adquisición en las diferentes competencias clave a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria:

Calificaciones en las distintas materias						
Régimen:			1er curso	2º curso	3er curso	4º curso
MATERIAS	ACS	Bil. /LPA	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación

En la casilla "Régimen" se consignará: «Presencial» o «A distancia», según proceda.
En la columna "ACS" se indicarán con un aspa aquellas MATERIAS que han sido objeto de adaptación curricular significativa.
Se consignarán las calificaciones correspondientes, en los siguientes términos: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable o Sobresaliente.
En la columna Bil./LPA (Programas bilingües y programas de Lenguas Propias) se consignarán, en los casos necesarios, la lengua vehicular en la que se han cursado materias no lingüísticas dentro de un programa de bilingüismo (ING, Inglés; FR, Francés; AL, Alemán) o de un Programa de Lenguas Propias (AR, Aragonés; CAT, Catalán

Grado de adquisición de las competencias clave referido al último curso	
	Grado de adquisición
Competencia en comunicación lingüística	
Competencia plurilingüe	
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería	
Competencia digital	
Competencia personal, social y de aprender a aprender	
Competencia ciudadana	
Competencia emprendedora	
Competencia en conciencia y expresión culturales	

Señálese el grado de adquisición, en relación a segundo curso, en los términos: Iniciado/En desarrollo/Adquirida/Adquirida Plenamente.

Nombre APELLIDO1 APELLIDO2 Nº Expediente: xxxxxxxxxxxxx Página de

csv: BOA20220811001

Igualmente, certifica que el alumno o la alumna ha estado escolarizado o escolarizada en la Educación Secundaria Obligatoria entre los cursos académicos _____ / _____ y _____ / _____

El alumno o la alumna obtiene el Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria.

(Si procede)

, a de de

Vº. Bº. El Director o la Directora El Secretario o la Secretaria

Sello del centro

Fdo.:_____ Fdo.:_____

csv: BOA20220811001

ANEXO XI

Consejo orientador

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO					
Nombre del centro:				Público ☐ Privado ☐	
Dirección del centro:			Teléfono:		
Distrito postal:		Localidad:		Provincia:	

DATOS PERSONALES DEL ALUMNO O DE LA ALUMNA		
Apellidos:	Nombre:	
Fecha de nacimiento:	DNI/NIE:	Nacionalidad:
Domicilio:	Localidad:	Código postal:

DATOS DE MATRÍCULA		
Año escolar:	Curso (y, en su caso, programa) en el que está matriculado o matriculada:	
ACNEAE SÍ ☐ NO ☐		
Materias pendientes de cursos anteriores	**Materia**	
Medidas de atención a la diversidad	☐	Refuerzo /apoyo educativos
	☐	Programa de Aprendizaje Inclusivo
	☐	Programa de Diversificación curricular
	☐	Enriquecimiento o ampliación curricular
	☐	Adaptación curricular no significativa
	☐	Aceleración parcial del currículo (indicar materias):
	☐	Flexibilización a un curso superior (indicar curso):
	☐	Adaptaciones curriculares significativas (indicar materias):
	☐	Flexibilización a un curso inferior
	☐	Adaptaciones de acceso (indicar cuales):
	☐	Otras (especificar):

OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA[1]		
• Iniciado	☐	Observaciones:
• En desarrollo	☐	
• Adquirido	☐	
• Adquirido plenamente	☐	

GRADO DE CONSECUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE[1]				
	Iniciada	En desarrollo	Adquirida	Adquirida plenamente
Competencia en comunicación lingüística				
Competencia plurilingüe				
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería				
Competencia digital				
Competencia personal, social y de aprender a aprender				
Competencia ciudadana				
Competencia emprendedora.				
Competencia en conciencia y expresión culturales.				
Observaciones:				

[1] I*niciado*: El alumno o la alumna no ha alcanzado los objetivos de la etapa en nivel esperado para el curso en el que está matriculado. *En desarrollo*: El alumno o la alumna ha alcanzado parcialmente los objetivos (competencias) de la etapa en relación con el nivel esperado en el curso en el que está matriculado. *Adquirido*: El alumno o la alumna ha alcanzado de manera suficiente los objetivos (competencias) de la etapa en relación con el nivel esperado en el curso en el que está matriculado. *Adquirido plenamente*: El alumno o la alumna ha alcanzado totalmente los objetivos (competencias) de la etapa en relación con el nivel esperado en el curso en el que está matriculado.

Nombre y apellidos: _____. Nº Expediente: _____

csv: BOA20220811001

INTERESES Y EXPECTATIVAS QUE MANIFIESTA EL ALUMNO O LA ALUMNA[2]	
Expectativas e intereses del alumno en cuanto a su continuidad de estudios:	
• Seguir estudiando Educación Secundaria Obligatoria	
• Cursar un ciclo formativo de Grado Básico	
• Cursar un ciclo formativo de Grado Medio	
• Cursar Bachillerato	
• Abandono de estudios y salida al mundo del trabajo	
• Cursar un Programa de Cualificación Inicial	
Tareas y actividades que mejor hace:	
Materias en las que manifiesta más interés:	
Materias para las que muestra más aptitudes:	
Sectores profesionales en los que muestra interés:	
Otros intereses y expectativas:	

CONSEJO ORIENTADOR: DECISIONES Y PROPUESTAS DEL EQUIPO DOCENTE			
Decisión de evaluación adoptada por el equipo docente: *(especificar: promoción, promoción por ya haber repetido curso, no promoción)*			
En su caso, propuesta de título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria SÍ □ NO □			
			Medidas de apoyo o refuerzo / programa
Repetición de curso *(especificar cuál: 1º, 2º, 3º, 4º)*_____	En grupo ordinario		*(especificar)*
	En programa		*(especificar)*
	Opción		*(especificar)*
Promoción a curso *(especificar cuál):*_____	En grupo ordinario		
	En programa (_____)		
	Opción		
Propuesta de título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria			
Propuesta para Programa de Cualificación Inicial			
Propuesta para ciclo formativo de Grado Básico			
Propuesta de continuidad en ciclo formativo de Grado Medio			*(especificar)*
Propuesta de continuidad en Bachillerato			*(especificar la modalidad)*
Observaciones:			

Por el Equipo docente,

El Orientador o La Orientadora — El Tutor, la Tutora, el Jefe de Estudios, la Jefa de Estudios

Fdo.: Fdo.:

En _____, a _____ de _____ de 20 ___

[2] Indicar y describir lo que proceda en cada caso.

Nombre y apellidos: _____. Nº Expediente: _____

csv: BOA20220811001

ACUSE DE RECIBO DEL CONSEJO ORIENTADOR

D/Dña. _____ con DNI _____ (*madre, padre o representante legal)* del alumno o de la alumna _____, he recibido el Consejo Orientador emitido para mi hijo o hija o tutelado o tulelado por el Equipo docente del grupo _____*(curso y grupo)* del _____*(nombre del centro)*.

Recibido dicho documento en _____, a _____ de _____ de _____.

Fdo.: _____
(madre, padre o representante legal)

Observaciones(*):

(*) En el caso de alumnos o alumnas propuestos o propuestas para un ciclo formativo de Grado Básico, se incluirá expresamente, dentro de las Observaciones, el consentimiento o no consentimiento del padre, madre o representante legal

Nombre y apellidos: _____. Nº Expediente: _____

csv: BOA20220811001

ANEXO XII

CERTIFICACIÓN POR TRASLADO

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Certificación por traslado que debe utilizarse, a petición de los padres, madres o representantes legales y cuando este se produce, una vez finalizado cualquiera de los cursos de la Educación Secundaria Obligatoria

Centro:	Código centro:		☐ Público ☐ Privado
Localidad:	Provincia:	Código postal:	
Dirección:		Teléfono:	

Don/Doña

_____ como Secretario o Secretaria de este centro, CERTIFICA que el alumno o la alumna _____, nacido o nacida el _____ de _____ de _____ ha cursado durante el año académico _____ - _____ los estudios correspondientes al _____ curso de Educación Secundaria Obligatoria, con el resultado que se refleja en el siguiente cuadro:

	FIRMA SECRETARIO o SECRETARIA
Decisión de promoción al siguiente curso.	
Decisión de no promoción al siguiente curso.	
Promoción por imposibilidad de permanecer un año más en el curso de origen.	
Decisión de incorporación al _____ curso del programa de Diversificación Curricular en el curso.	

_____, a ____ de _____ de _____

Vº Bº
EL DIRECTOR o LA DIRECTORA

Fdo: _____

(SELLO DEL CENTRO)

csv: BOA20220811001

ANEXO XIII

Solicitud de realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria

Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

Datos personales		
Apellidos y nombre:		DNI/NIE:
Domicilio:		Fecha de nacimiento:
Localidad:	Provincia:	Código postal:
Teléfono:	Correo electrónico:	

Solicitud, Declaración, Lugar, Fecha y Firma

Solicito ser admitido o admitida para la realización de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria, reguladas por el artículo 28 de la Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, en el

CENTRO:

LOCALIDAD:

PROVINCIA:

En las siguientes materias:

1.- _____Curso_____
2.- _____Curso_____
3.- _____Curso_____
4.- _____Curso_____
5.- _____Curso_____
6.- _____Curso_____
7.- _____Curso_____
8.- _____Curso_____
9.- _____Curso_____
10.- _____Curso_____
11.- _____Curso_____
12.- _____Curso_____
13.- _____Curso_____
14.- _____Curso_____
15.- _____Curso_____
16.- _____Curso_____
17.- _____Curso_____
18.- _____Curso_____

Igualmente, declaro cumplir los requisitos que, para la realización de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias, se recogen en el artículo 28 de la mencionada *Orden por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*.

En _____, a ____ de _____ de 20__

EL SOLICITANTE o LA SOLICITANTE,

Fdo.: _____

SR. DIRECTOR o SRA. DIRECTORA DEL CENTRO _____

csv: BOA20220811001

ANEXO XIV

Resultados de las pruebas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria para adjuntar al expediente académico

MATERIAS	**Curso**	**Primera convocatoria año académico 20__-20__**		**Segunda convocatoria año académico 20__-20__**	

Propuesta de expedición del Título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria:		☐ SI ☐ NO
Vº Bº: El Director o la Directora, Fdo.:_____	Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria, Fdo.:_____ (Sello del Centro)	Fecha:_____ El Secretario o la Secretaria, Fdo.:_____ (Sello del Centro)

Expediente del alumno o alumna

APELLIDOS, NOMBRE del alumno o alumna

Nº de expediente del alumno o alumna

csv: BOA20220811001

ANEXO XV

Resultados de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias para la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria para incluir en el Historial académico

MATERIAS	**Curso**	**Calificaciones**			
		Primera convocatoria Año académico 20__-20__		**Segunda convocatoria Año académico 20__-20__**	

Propuesta de expedición de título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria con fecha ____ de _____ de 20_____.

_____, ____ de _____ de 20 ___

El Secretario o la Secretaria

Vº Bº:
El Director o la Directora

(sello del Centro)

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Historial académico de Educación Secundaria Obligatoria

APELLIDOS, NOMBRE del alumno o alumna

Nº de expediente del alumno o alumna

csv: BOA20220811001