



Universidad
Zaragoza

Tema 1. Introducción al Curso



Introducción

Introducción y conceptos

La fabricación mecánica, en el conjunto de todas las formas posibles en las que la podemos encontrar es, con seguridad, una de las actividades manufactureras más relevantes dentro de la industria.

La planificación de la producción se puede definir como la definición, organización y coordinación de los medios y recursos productivos, mediante los cuales se puede llevar a cabo la producción de unos determinados bienes en un en un plazo de tiempo determinado.

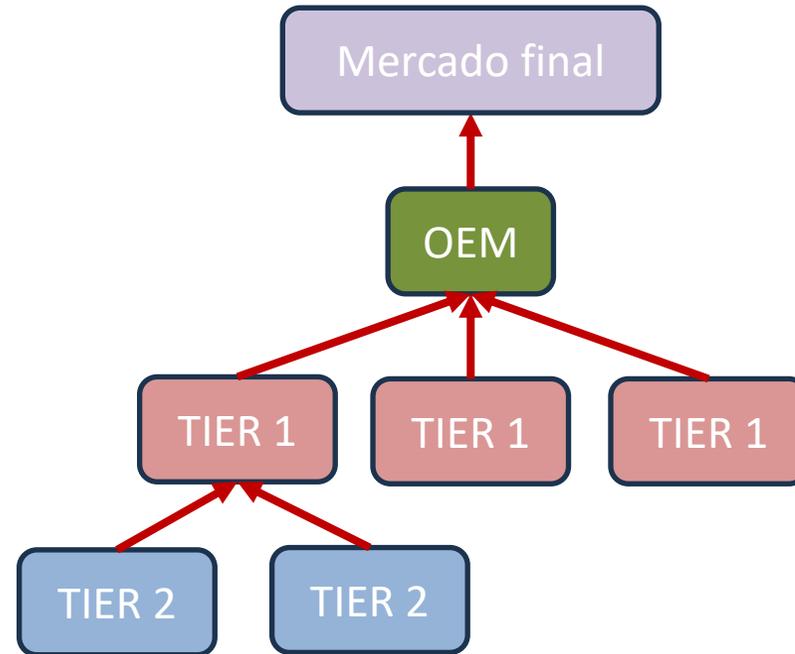
Para realizar una buena planificación de la producción, se tiene que tener en cuenta y analizar una serie de datos e informaciones como la demanda, la capacidad de producción instalada, la disponibilidad de recursos, niveles de inventario, materias primas necesarias, plazos de entrega, etc. con las que sacar conclusiones que se traduzcan en planes, acciones y flujos de información que permitan gestionar las operaciones necesarias de manufacturas para alcanzar el objetivo deseado.

Las empresas son organizaciones que se dedican a llevar a cabo una actividad de creación de valor, mediante la transformación de unos elementos de entrada (materia prima, datos) en un elemento, en forma de producto o servicio, que cumple una función por la que otras empresas o personas están dispuestas a pagar y por las que ellas obtienen un beneficio.

Introducción

Introducción y conceptos

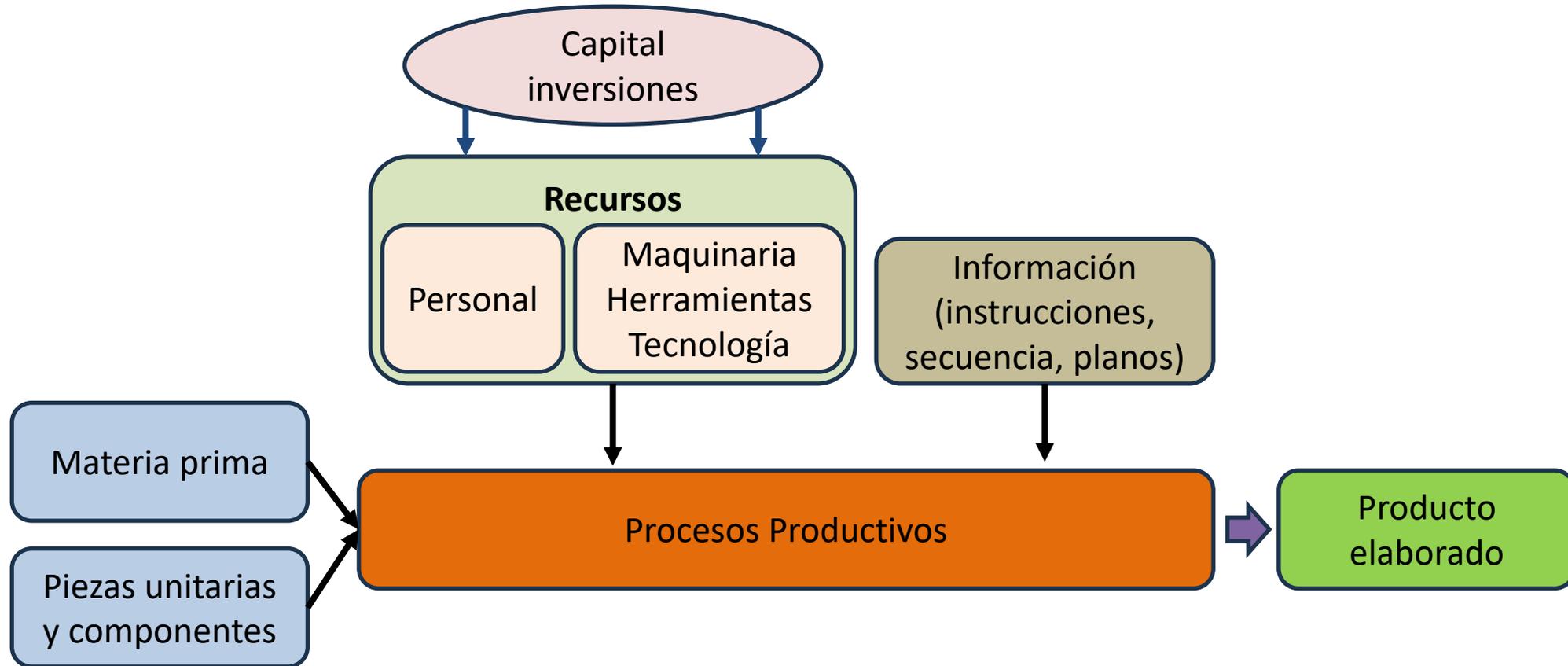
Según si las empresas son fabricantes de producto final o proveedoras de productos o componentes que sirven a otras empresas para producir su producto final, se denominan **OEM** (Original Equipment Manufacturer) o **TIER** (que viene del inglés, significando “capa” o “nivel”). TIER vendrá acompañado de un número en función de si es proveedor del fabricante final (sería TIER 1) o de si lo es de otro TIER.



Introducción

Introducción y conceptos

En resumen, la planificación de la programación en fabricación mecánica requiere tener en cuenta y coordinar varias actividades y elementos tal como se representa, de forma simplificada, en la siguiente figura:



Introducción

Contenidos y objetivos del curso

En este curso, se pretende recorrer todos esos elementos y áreas que hacen posible y forman parte de la programación de la producción en fabricación mecánica, de forma que se vean algunos de los aspectos relevantes de cada una de ellas.

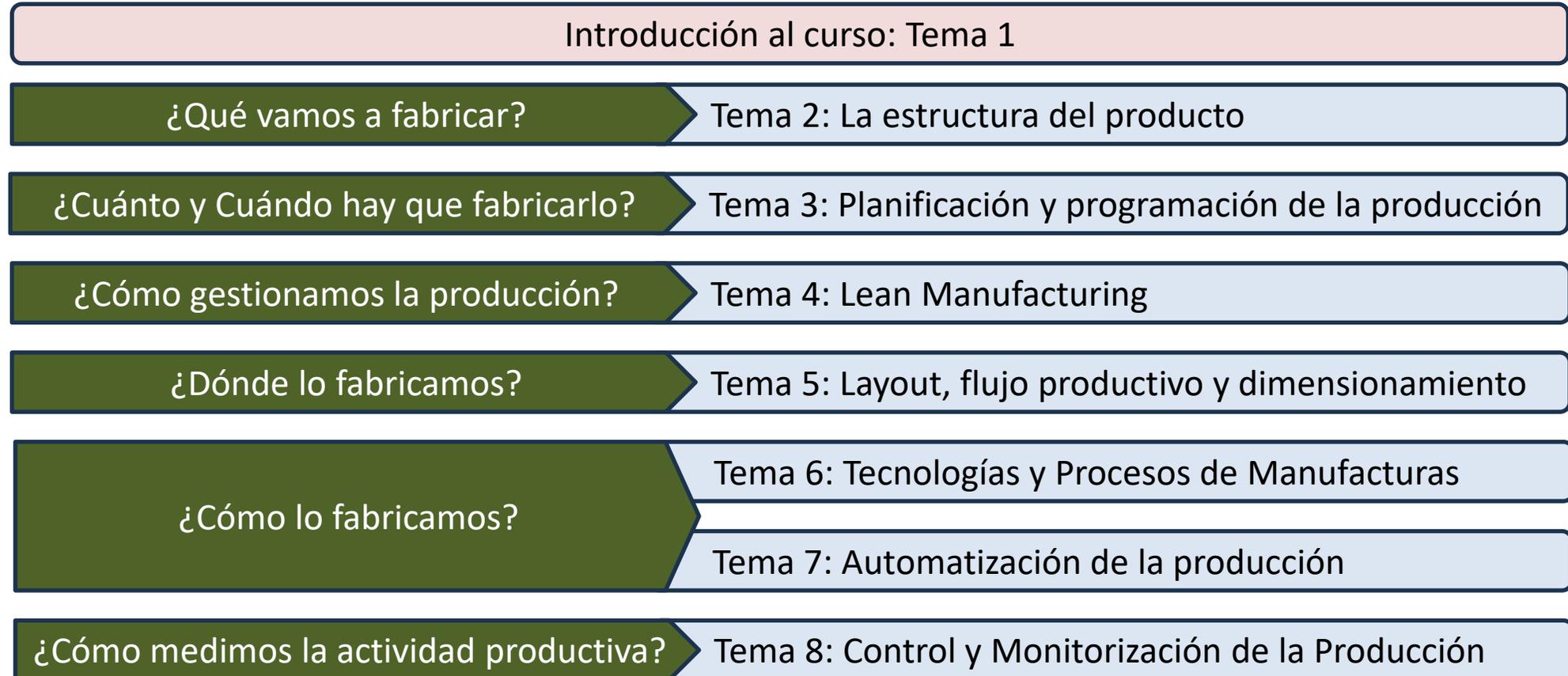
Los profesionales de la ingeniería, a lo largo de su trayectoria profesional, casi con toda seguridad, desarrollarán su actividad en una de estas áreas o se verán en contacto, en mayor o menor medida y en algún momento o periodo de tiempo, con las mismas.

En las empresas pequeñas, una misma persona puede ser la encargada de varias de las tareas como comprar el material, planificar su uso y definir medios productivos. En las empresas de mayor tamaño, probablemente exista un departamento para cada gestión, pero, aún así, el responsable de cualquiera de las funciones tendrá que coordinarse y entenderse, necesariamente, con las otras áreas. En esta relación, el entender los mecanismos y características que conforman el día a día de las otras funciones, será un factor positivo que contribuirá a que esa relación esté bien entrelazada y repercuta en el buen funcionamiento de la actividad productiva.

Introducción

Contenidos y objetivos del curso

Los temas de este curso están ordenados de forma que se repase la secuencia lógica de todas esas actividades macro que van a ser necesarias para programación de la producción y que se pueden representar como repuestas a estas preguntas:



Introducción

Descripción del curso

Los temas que se tratan en este curso y muchos de los conceptos, técnicas o metodologías que se nombran dentro de los estos temas son, en muchas ocasiones, disciplinas en si mismas e incluso especialidades de la ingeniería (como el diseño, la organización y la automatización industrial). El abordar tantos temas y tan diversos en un mismo curso implica, necesariamente, que no se va a profundizar en cómo se articulan esas técnicas. Esto significa, por ejemplo, que, aunque se nombran los robots industriales en el capítulo de la automatización, este no es un curso con el que se va a aprender programación de robots ni arquitectura constructiva de robots, ya que son temas que en si mismo justificarían cursos específicos de una cantidad de horas mucho mayor y que, además, en parte serían distintos según se enseñaran los robots de uno u otro fabricante.

El propósito del curso y el valor que se espera aportar, por lo tanto, no es la especialización en ningún tema sino la visión global y de conjunto de todos los aspectos que entran en juego en la programación de la producción de fabricación mecánica, de forma que, como anticipábamos en la introducción, mejoren las capacidades de cualquier responsable de una de las áreas, de comprender e interactuar con el resto departamentos de la empresa.