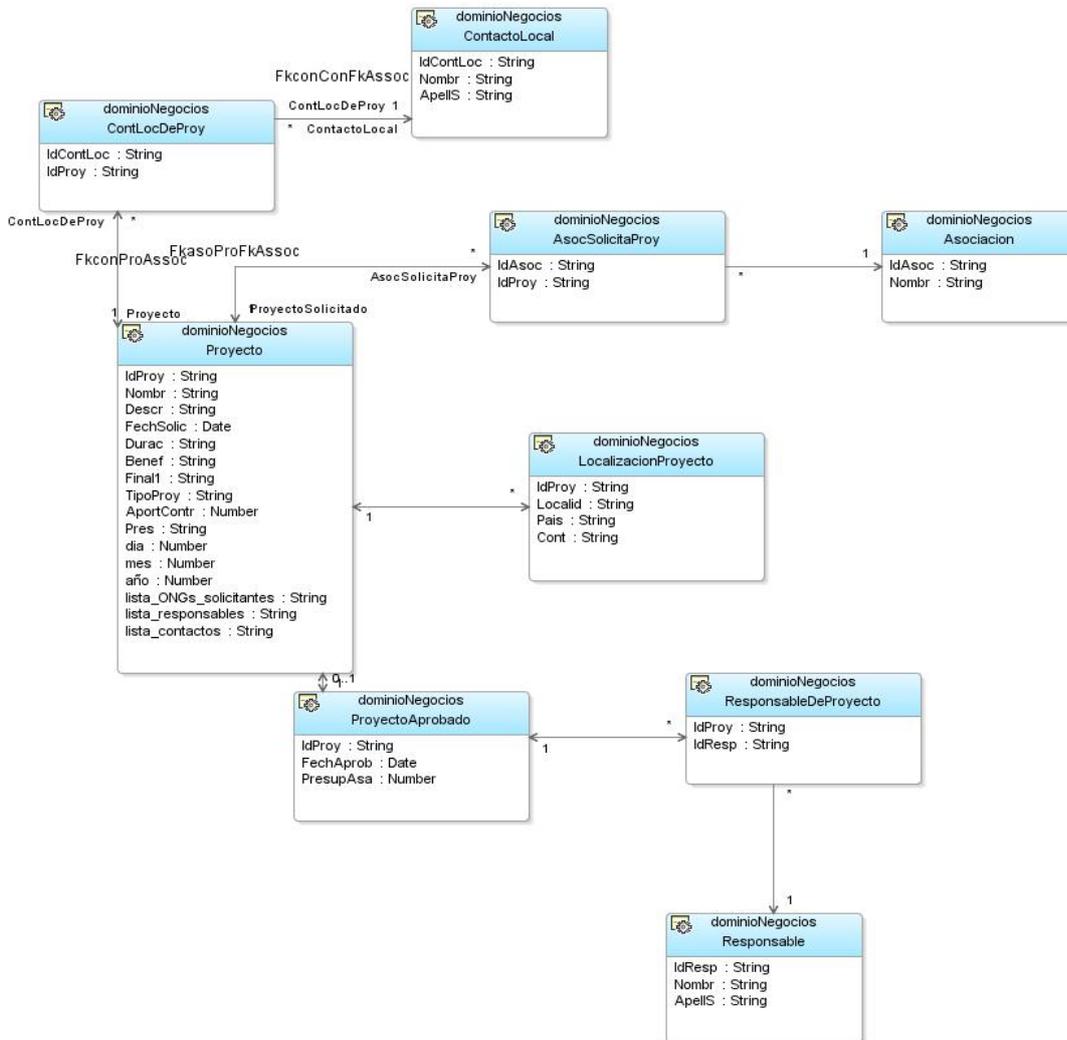


La capa de negocios “traduce” las estructuras relacionales (tablas, columnas, identificadores, claves foráneas) a elementos de orientación a objetos (clases, atributos, métodos, relaciones). Tiene el siguiente aspecto:



El entorno de desarrollo integrado construye automáticamente los elementos anteriores. Es preciso completarlos para permitir:

- Autogeneración de los identificadores de los proyectos.
  - Generación de las listas de contactos, responsables y ONG’s solicitantes.
1. Autogeneración de los identificadores de los proyectos.

En la clase Proyecto hemos creado el método creaidentificador para generar los nuevos identificadores de proyecto.

Este método conecta con la base de datos de Oracle para obtener el identificador más alto, y así generar el siguiente correctamente.

Proyecto: ASA

Fase: Capa de negocios de aplicación para el alta de proyectos

Versión: 0.3

Autor: Carmen Oliván, Violeta Guzmán y Alba Palacios

Fecha: 23/05/2008

---

Para leer el contenido de un fichero se dan los siguientes pasos:

1. Cargar en el programa el driver específico de la base de datos a la que se quiere acceder.
2. Crear un objeto de tipo Connection, que establece la conexión con la base de datos.
3. Lanzar la sentencia (la consulta que se desea hacer) mediante un objeto de la clase Statement.
4. Obtener el resultado, a través de un objeto de clase ResultSet.

Esta librería está implementada en el paquete java.sql, que es necesario importar en el programa.

Y el código java final es:

```
private String crealdentificador()
{
    Connection miConexión = null;
    Statement laSentencia = null;
    int resultado=0;
    // Cargar el driver
    try {
        Class.forName ("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
    }
    catch (ClassNotFoundException e) {
        e.printStackTrace();
    }

    //Crear la conexión
    try{
        miConexión =
            DriverManager.getConnection("jdbc:oracle:thin:@ccia3.unizar.es:1521:cia3", "ASA", "ASA");
    }
    catch (Exception e)
    {
        System.out.println ("Excepción al crear la conexión");
        System.out.println (e);
    }

    // Lanzar la consulta
    try{
        laSentencia = miConexión.createStatement();
    }
    catch(Exception e)
    {
        System.out.println("Excepción al lanzar la consulta");
        System.out.println(e);
    }

    // Obtener el resultado
```

Proyecto: ASA

Fase: Capa de negocios de aplicación para el alta de proyectos

Versión: 0.3

Autor: Carmen Oliván, Violeta Guzmán y Alba Palacios

Fecha: 23/05/2008

```
try{
    ResultSet rset =
        laSentencia.executeQuery("SELECT MAX(id_proy) FROM proyecto");

    rset.next();
    System.out.println ("1.He leído el valor " +rset.getString(1));
    System.out.println ("2.He leído el valor " +rset.getString(1));

    String res = rset.getString(1);
    Integer reso = Integer.valueOf(res) ;

    System.out.println ("2.51 He leído el valor " +res + " " + reso);
    resultado = Integer.valueOf(res).intValue();
    System.out.println ("3.He leído el valor " + resultado);
    resultado ++;
    System.out.println ("El próximo identificador será " + resultado);
}
catch(Exception e)
{
    System.out.println("Excepción al obtener el resultado");
    System.out.println(e);
}

return ( String.valueOf(resultado) );

}
```

Este método se invoca cada vez que se crea un proyecto nuevo, en el método create() de la clase Proyecto

(Ojo: JDeveloper por defecto no crea este método; hay que añadirlo desde la ventana de edición de la clase):

```
protected void create(AttributeList attributeList) {
    super.create(attributeList);
    setIdProy ( crealdentificador());
}
```

## 2. Generación de las listas de contactos, responsables y ONG's solicitantes.

Esta parte se encarga de actualizar las listas de contactos locales, responsables de proyecto y ONG's solicitantes.

Al añadirle a un proyecto alguno de los anteriores (contacto, responsable o ONG solicitante) se actualiza automáticamente la lista correspondiente, y se visualizan todos los asociados.

Primero fue necesario introducir más clases al dominio de negocios de las iniciales, porque eran necesarias para construir las listas. Adjuntamos el Diagrama al final del informe.

Proyecto: ASA  
Fase: Capa de negocios de aplicación para el alta de proyectos Versión: 0.3  
Autor: Carmen Oliván, Violeta Guzmán y Alba Palacios Fecha: 23/05/2008

---

Para ello se han hecho las siguientes modificaciones en el código java:

- En el archivo java de Asociación Solicita Proyecto:

```
protected void validateEntity() {
    super.validateEntity();
    getProyectoSolicitado().setlista_ONGs_solicitantes(
getProyectoSolicitado().getlista_ONGs_solicitantes() +getAsociacion().getNombr()+"; ");
}
```

- En el archivo java de Contacto Local de Proyecto:

```
protected void validateEntity() {
    super.validateEntity();
    getProyecto().setlista_contactos( getProyecto().getlista_contactos()
+getContactoLocal().getApellS()+", "+getContactoLocal().getNombr()+"; ");
}
```

- En el archivo java de Responsable de Proyecto:

```
protected void validateEntity() {
    super.validateEntity();
    if (getProyectoAprobado()!=null){
        getProyectoAprobado().getProyecto().setlista_responsables(
getProyectoAprobado().getProyecto().getlista_responsables() +getResponsable().getApellS()+",
"+getResponsable().getNombr()+"; ");}
    else throw new JboException("No puede asociarle un responsable a este proyecto porque no
está aprobado.");
}
```

En esta última modificación, hemos añadido una comprobación sobre Proyecto Aprobado, ya que sólo tienen responsables los proyectos que han sido aprobados.

Por otra parte, hemos inicializado las listas con un carácter en blanco, para evitar que al concatenar las listas apareciese un "null".

Hemos notado que a la hora de ejecutar el programa, es necesario introducir los datos en orden, es decir, rellenar primero Proyecto Aprobado antes que Responsable de Proyecto, aunque se actualice todo a la vez.

NOTA: Aunque al introducir nueva información las listas se actualizan, en ellas no aparece reflejada la información que ya estaba. Habría que programar un método que las actualizara al principio. Esto no forma parte de este proyecto.