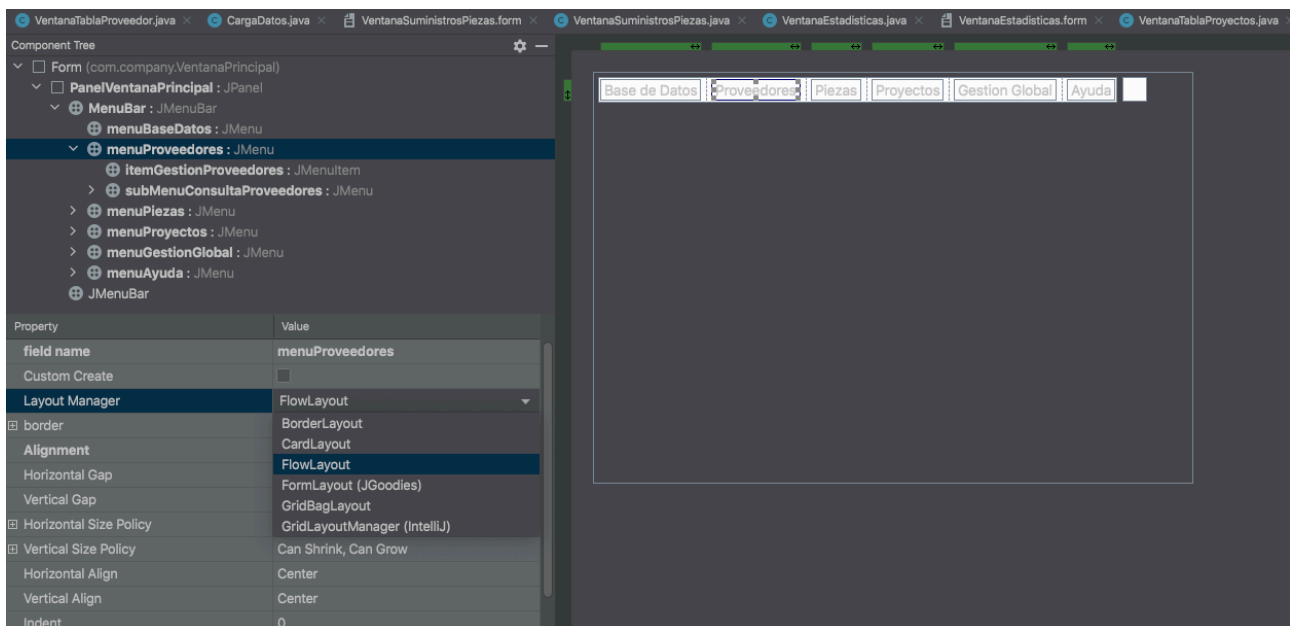

Proyecto de Acceso a Datos con Hibernate

Juanan Ruiz

El proyecto en la rúbrica está muy bien definido, aún así he interpretado alguna interface mejor a mi forma.

Te voy a decir lo que he cambiado y en lo que he tenido más dificultades.

He tenido algún problema para configurar los JMenú del menú principal, para que salgan bien los submenús, hay que cambiar el 'Layout manager' (por defecto suele estar GridLayoutManager, pero así no quedan bien los submenús) del form a 'FlowLayout' para que salgan bien los menús y submenús a la derecha, aparte de que hay que añadir al 'Palette' los 'JMenuBar', 'JMenu' y 'JMenuItem'.



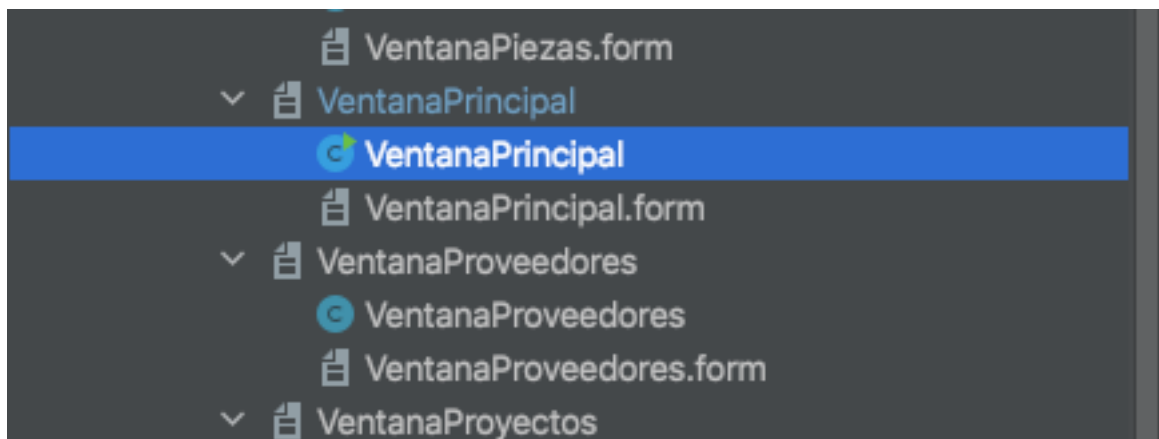
También, importante, quitar los loggers en rojo del principio:

```
LogManager.getLogManager().reset();
Logger globalLogger = Logger.getLogger(java.util.logging.Logger.GLOBAL_LOGGER_NAME);
globalLogger.setLevel(java.util.logging.Level.OFF);
```

También el 'Hibernate.cfg.xml' he configurado para que no salgan mensajes de las consultas de Hibernate (false) y activar los update, por si borro la BD y quiero actualizar tablas y datos, estas son las 'property':

```
<property name="connection.url">jdbc:mysql://localhost:3306/Hibernate?autoReconnect=true&amp;useSSL=false]]&gt;&lt;/property&gt;
&lt;property name="connection.driver_class"&gt;com.mysql.cj.jdbc.Driver&lt;/property&gt;
&lt;property name="hibernate.connection.username"&gt;root&lt;/property&gt;
&lt;property name="hibernate.connection.password"&gt;damnoc1819&lt;/property&gt;
&lt;property name="hibernate.dialect"&gt;org.hibernate.dialect.MySQLDialect&lt;/property&gt;
  &lt;property name="hibernate.show_sql"&gt>false&lt;/property&gt;
&lt;property name="hibernate.query.factory_class"&gt;org.hibernate.hql.internal.classic.ClassicQueryTranslatorFactory&lt;/property&gt;
&lt;property name="current_session_context_class"&gt;thread&lt;/property&gt;
&lt;!-- DB schema will be updated if needed --&gt;
&lt;property name="hibernate.hbm2ddl.auto"&gt;update&lt;/property&gt;</pre></div><div data-bbox="91 276 913 409" data-label="Text"><p>He añadido también en la VentanaPrincipal una imagen, para aprovechar todo el espacio vacío que hay, se puede hacer de muchas formas, pero lo que me interesaba era llenar todo el fondo del JFrame con una imagen, pero no lo he conseguido, al final he añadido un '.png', justo donde acaba de construirse la ventana y más o menos queda bien. El problema con esta imagen es que no puedo construir el 'artifacts' porque da problemas de lectura con la imagen, lo que he hecho es hacer un 'rebuild artifacts' pero comentando la línea de código de la imagen:</p></div><div data-bbox="114 430 896 636" data-label="Text"><pre>// Le paso la clase main para que se EJECUTE AL ARRANCAR LA APLICACION
public static void main(String[] args) {
    JFrame frame = new JFrame( title: "Gestión de Proyectos");
    frame.setContentPane(new VentanaPrincipal().PanelVentanaPrincipal);
    frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    frame.setMinimumSize(new Dimension( width: 1200, height: 600));
    frame.setLocation( x: 50, y: 50); // Posiciono la ventana es la esquina superior izquierda, para que no estorbe a otras ventanas
    //frame.setLocationRelativeTo(null); // Saca la ventana al centro
    // Añadir imagen
    frame.add(new JLabel(new ImageIcon(ImageIO.read(new File( pathname: "Imagenes/hibernate.png")))));
    frame.pack();
    frame.setVisible(true);
}</pre></div><div data-bbox="91 655 697 674" data-label="Text"><p>El resultado al arrancar el programa, y como quedan los submenús:</p></div><div data-bbox="91 691 904 977" data-label="Image"><img alt="Screenshot of the 'Gestión de Proyectos' application window. The window has a title bar with standard OS buttons. Below the title bar is a menu bar with items: 'Base de Datos', 'Proveedores', 'Piezas', 'Proyectos', 'Gestion Global', and 'Ayuda'. The 'Proveedores' menu is open, showing a sub-menu with 'Gestión de Proveedores', 'Consulta de Proveedores', 'Por Código', 'Por Nombre', and 'Por Dirección'. The 'Consulta de Proveedores' item is highlighted. To the right of the menu bar is a large logo for 'HIBERNATE' featuring a stylized hexagon icon and the word 'HIBERNATE' in a bold, sans-serif font."/></div>
```

Para arrancar la aplicación, hay que iniciar 'VentanaPrincipal', que es donde está el Main arrancable:



Cuando aparece el menú principal, también he tenido en cuenta que vaya directamente a la pestaña elegida de 'Listados Proveedores', 'Listado de Piezas' o 'Listado de Proyectos', dentro de la ventana al elegir la opción correspondiente en el menú:

Lo he solucionado con una booleana static a la que llamo desde la otra ventana:

VentanaPrincipal:

```
itemNombreProveedor.addActionListener(new ActionListener() {  
    @Override  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        // Seleccionar pestaña de consultas y abrir ventana  
        abrirPestanaConsultas= true;  
        ventanaProveedores(frameProveedores);  
    }  
});
```

Y desde la otra ventana compruebo el valor de la booleana para ir la pestaña o no:

```
// Selecciono la pestaña en función de la opción del menú que haya elegido  
if (VentanaPrincipal.abrirPestanaConsultas) {  
    tabbedPaneProveedores.setSelectedIndex(1);  
    VentanaPrincipal.abrirPestanaConsultas = false;  
}
```

También saco datos de confirmación por consola , con los resultados en las tablas, con los datos formateados, para hacer verificaciones.

Luego con los comboBox, he estado haciendo pruebas para ver de que tipo cargan mejor, pero al intentar cargar en los comboBox de tipo 'Piezas', 'Proveedores' o 'Proyectos', daban problemas, lo que mejor funciona es de tipo Integer o String, en mi caso como mis id son de tipo Integer, los he puesto de tipo Integer : comboBox <Integer>.

A la hora de introducir los datos para las inserciones en proveedores, Piezas y proyectos, aparte de comprobar que los campos no están vacíos, he puesto una expresion regular para introducir texto entre 3 y 25 caracteres, (letras, números, espacios y algunos símbolos, por ejemplo para numeros de calle, etc... entre todo no puede tener más de 25 caracteres):

Para introducción de datos, por ejemplo de piezas, direcciones, proyectos, tengo en cuenta los símbolos especiales:

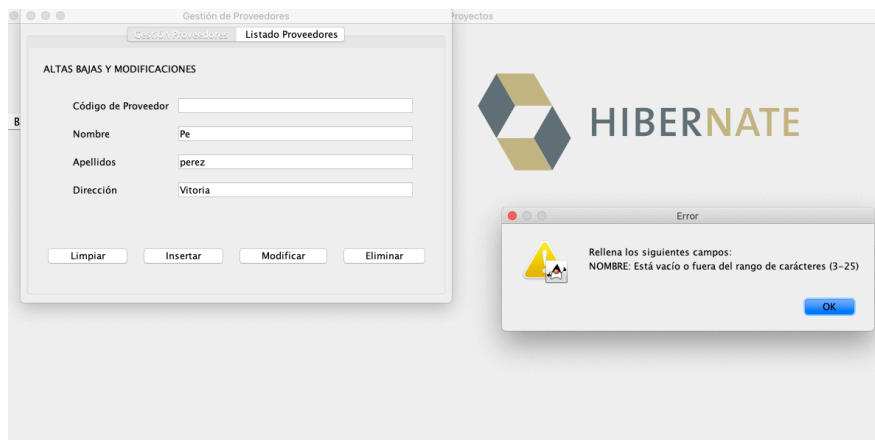
```
public static boolean comprobarDatosString(String texto) {  
  
    boolean correcto = false;  
    // Comprueba cadenas de texto con letras \w números \d y espacios entre palabras \s ( no entran ni tildes ni símbolos) entre 3 y 25 caracteres  
    //String regexp = "^(?=.{3,25}$)[\w\d\s]+([\w\d\s]+)*$";  
  
    // Comprueba cadenas de texto con espacios entre palabras, tildes y símbolos entre 3 y 25 caracteres en total  
    String regexp= "^(?=.{3,25}$)[a-zA-Z0-9_áéíóúñÁÉÍÓÚÑ"@|!$%&'()*=,.,+*;"':-]+([a-zA-Z0-9_áéíóúñÁÉÍÓÚÑ"@|!$%&'()*=,.,+*;"':-]+)*$";  
  
    if (Pattern.matches(regexp, texto)) {  
        correcto = true;  
    } else {  
        System.out.println("Introduce un formato correcto de nombre o apellido entre 3 y 20 caracteres !!");  
    }  
  
    return correcto;  
}
```

Para introducir nombres y apellidos, quito los símbolos y números, solo tildes y espacios

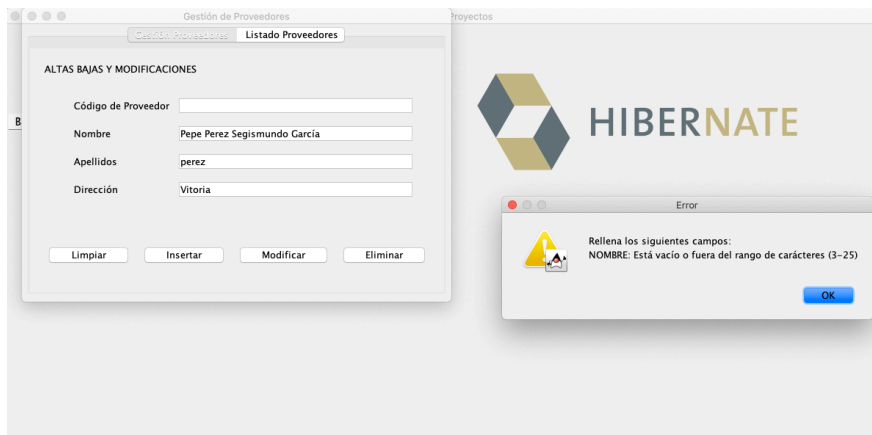
```
public static boolean comprobarNombreApellidos(String texto) {  
  
    boolean correcto = false;  
    // Comprueba cadenas de texto con letras \w números \d y espacios entre palabras \s ( no entran ni tildes ni símbolos) entre 3 y 25 caracteres  
    //String regexp = "^(?=.{3,25}$)[\w\d\s]+([\w\d\s]+)*$";  
  
    // Comprueba cadenas de texto con espacios entre palabras, tildes y símbolos entre 3 y 25 caracteres en total  
    String regexp = "^(?=.{3,25}$)[a-zA-ZáéíóúñÁÉÍÓÚÑ' ]+([a-zA-ZáéíóúñÁÉÍÓÚÑ' ]+)*$";  
  
    if (Pattern.matches(regexp, texto)) {  
        correcto = true;  
    } else {  
        System.out.println("Introduce un formato correcto de nombre o apellido entre 3 y 20 caracteres !!");  
    }  
  
    return correcto;  
}
```

Un ejemplo, con nombres y apellidos:

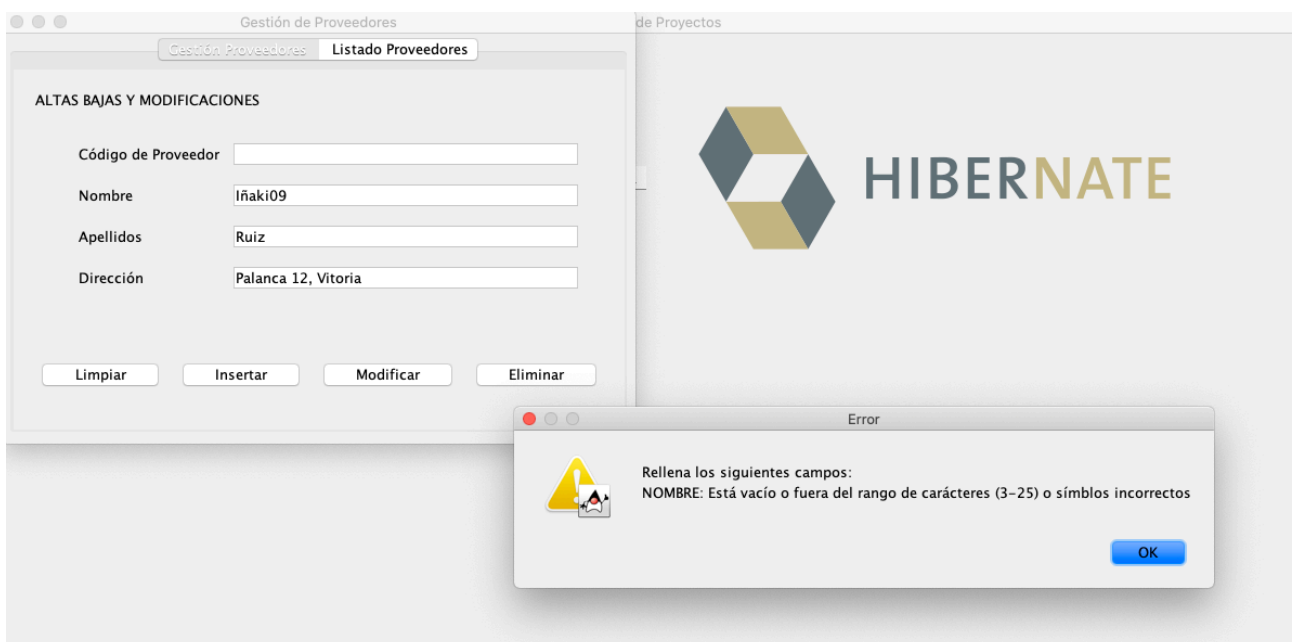
Límite inferior de 3 caracteres:



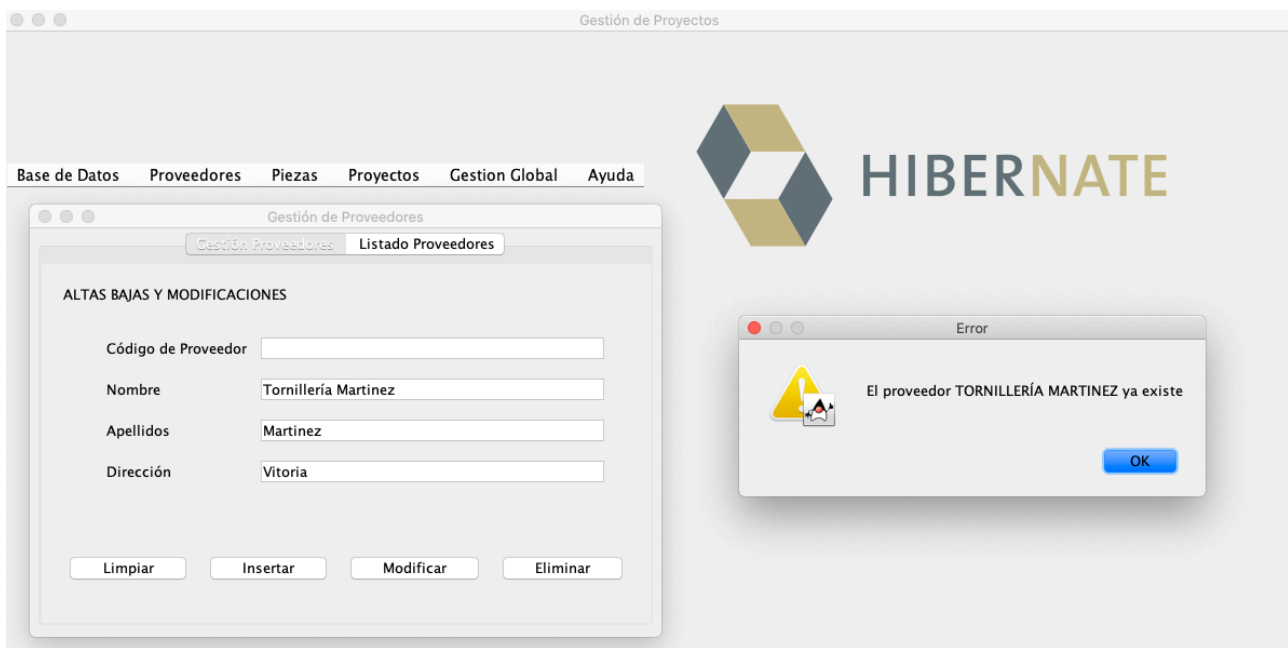
Límite superior de 25 caracteres:



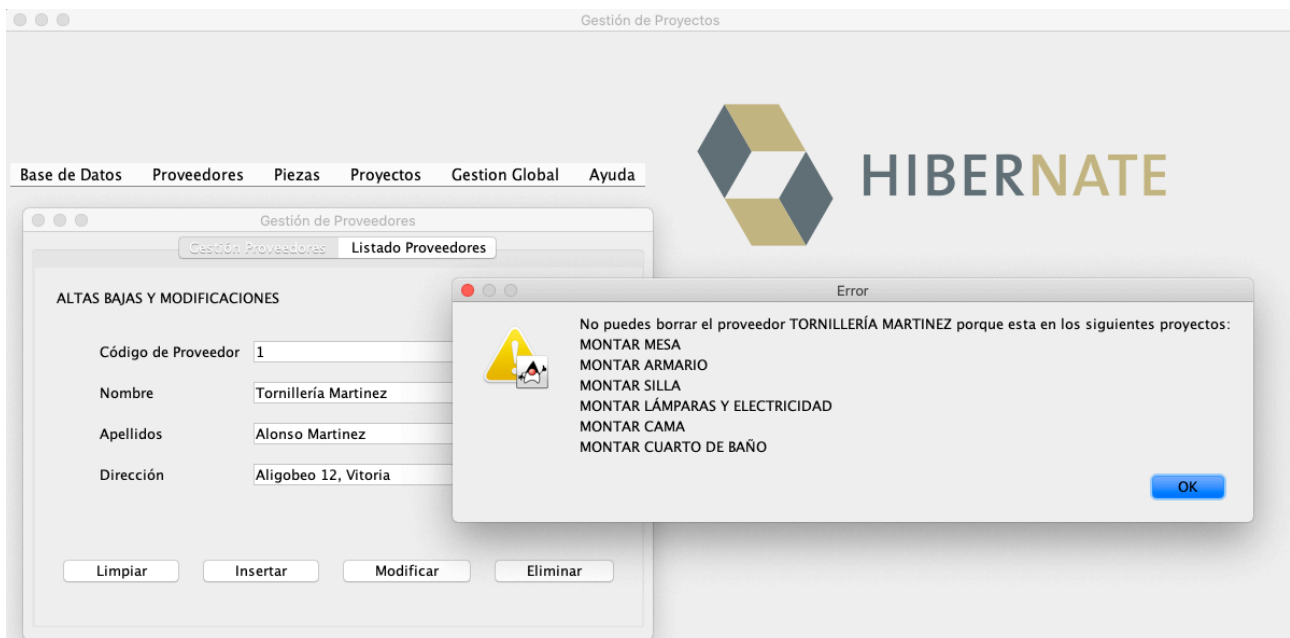
Símbolos y números:



Un ejemplo de duplicado de datos:



... y si está referenciado por una clave ajena de Gestión, en proyectos:



Como proveedores, piezas y proyectos es similar en el menú, me voy a explicar el de Gestion Global, que es el que aglutina los objetos de tipo 'Proveedores', 'Piezas' y 'Proyectos':

Gestión Global: Proveedores -Piezas - Proyectos

Insertar

Modificar

Eliminar

Listado

Refrescar

RELACIONES PROVEEDORES- PIEZAS -PROYECTOS

Insertar

Proveedor

1

Tornillería Martínez

Alonso Martínez

Aligobeo 12, Vitoria

Pieza

1

Tornillo M5

Amarrar mesa

0.25

Proyecto

1

Montar mesa

Vitoria

Cantidad

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
1	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
2	1	Montar mesa	2	Ikea	2	Pata	4.0
3	1	Montar mesa	3	Carpintería López	3	Tablero	1.0
4	2	Montar armario	16	Leroy Merlin	4	Paneles de madera	2.0
5	2	Montar armario	3	Carpintería López	5	Panel fondo arma...	1.0
6	2	Montar armario	6	Carpintería Made...	6	Tablas para esta...	4.0
7	2	Montar armario	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	30.0
8	2	Montar armario	2	Ikea	8	Cajones	8.0
9	2	Montar armario	2	Ikea	9	Pantalonero	1.0
10	2	Montar armario	16	Leroy Merlin	10	Cola	2.0
11	3	Montar silla	3	Carpintería López	11	Pata	4.0
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrozero	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0

En esta ventana, los comboBox hacen relación a las tablas específicas de 'Proveedores' , 'Piezas' y 'Proyectos' y no a los de la propia tabla gestión, que es como yo lo entiendo mejor.

De aquí podemos hacer inserciones (Comprobando que no se hacen duplicados).

Sobre la tabla de abajo de puede interactuar, se elige la fila ya sea para modificar la cantidad o borrarla.

Si por ejemplo quiero añadir un nuevo registro a 'Gestion', voy hacer una prueba, con un valor que ya existe , metiendo las mismos IDs de 'Proveedores', 'Piezas' y 'Proyectos', que corresponde a la primera fila (ID GESTION: 1) y me salta un error de dato duplicado:

Gestión Global: Proveedores - Piezas - Proyectos

Insertar Modificar Eliminar Listado Refrescar

RELACIONES PROVEEDORES- PIEZAS -PROYECTOS

Insertar

Proveedor: 1 Tornillería Martínez
Alonso Martínez
Aligobeo 12, Vitoria

Pieza: 1 Tornillo M5
Amarrar mesa
0.25

Proyecto: 1 Montar mesa
Vitoria

Cantidad: 12

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
1	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
2	1	Montar				Pata	4.0
3	1	Montar				Tablero	1.0
4	2	Montar				Paneles de madera	2.0
5	2	Montar				Panel fondo arma...	1.0
6	2	Montar				Tablas para esta...	4.0
7	2	Montar				Tornillos M2	30.0
8	2	Montar				Cajones	8.0
9	2	Montar				Pantalonero	1.0
10	2	Montar				Cola	2.0
11	3	Montar				Pata	4.0
12	3	Montar				Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrocer...	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0

Error

ERROR: Valores Duplicados:
PROVEEDOR: 1 Tornillería Martínez
PROYECTO: 1 Montar mesa
PIEZA: 1 Tornillo M5

OK

Ahora voy a introducir uno nuevo que no exista, por ejemplo para el proveedor 1, la pieza 2 y el proyecto 1:

Gestión Global: Proveedores - Piezas - Proyectos

Insertar Modificar Eliminar Listado Refrescar

RELACIONES PROVEEDORES- PIEZAS -PROYECTOS

Insertar

Proveedor: 1 Tornillería Martínez
Alonso Martínez
Aligobeo 12, Vitoria

Pieza: 2 Pata
Pata de la mesa
10.0

Proyecto: 1 Montar mesa
Vitoria

Cantidad: 12

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
1	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
2	1	Montar mesa	2	Ikea	2	Pata	4.0
3	1	Montar mesa	3	Carpintería López	3	Tablero	1.0
4	2	Montar armario	16	Leroy Merlín	4	Paneles de madera	2.0
5	2	N				Panel fondo arma...	1.0
6	2	N				Tablas para esta...	4.0
7	2	N				Tornillos M2	30.0
8	2	N				Cajones	8.0
9	2	N				Pantalonero	1.0
10	2	N				Cola	2.0
11	3	N				Pata	4.0
12	3	N				Asiento	1.0
13	3	N				Tela asiento	10.0
14	3	N				Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	20	Cinta carrocer	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0

Message
Se ha insertado correctamente la gestion
OK

... y vemos que se añadido al final del listado con ID 38:

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	20	Cinta carrocer	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlín	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0
28	6	Montar cama	3	Carpintería López	26	Patatas cama	4.0
29	6	Montar cama	9	Textiles Castaño	27	Textil	1.0
30	6	Montar cama	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
31	7	Montar cuarto de ...	1	Tornillería Martínez	28	Tornillos M10	20.0
32	7	Montar cuarto de ...	10	Fontanería Aguados	29	Tuberías PVC	10.0
33	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	30	Grifería	2.0
34	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlín	31	Tuberías PVC	12.0
35	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	32	Lavabo	1.0
36	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	33	WC cuarto baño	1.0
37	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlín	34	Utensilios albañile...	5.0
38	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	2	Pata	12.0

Ahora modificamos la cantidad de ese registro, seleccionamos la fila, introducimos una cantidad correcta, le damos al boton de modificar , sale la ventana de confirmación y al darle el OK, se actualiza la cantidad del registro ID: 38 con el nuevo valor.

Gestión Global: Proveedores -Piezas - Proyectos

Insertar

Modificar

Eliminar

Listado

Refrescar

RELACIONES PROVEEDORES- PIEZAS -PROYECTOS

Insertar

Proveedor

1

Tornillería Martínez

Alonso Martínez

Aligobeo 12, Vitoria

Pieza

1

Tornillo M5

Amarrar mesa

0.25

Proyecto

1

Montar mesa


Vitoria

Cantidad

5

Modificar y eliminar

Message



Se han modificado correctamente con la cantidad 5.0 de la gestion 38

OK

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas Gusyluz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrocer	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0
28	6	Montar cama	3	Carpintería López	26	Patatas cama	4.0
29	6	Montar cama	9	Textiles Castaño	27	Textil	1.0
30	6	Montar cama	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
31	7	Montar cuarto de ...	1	Tornillería Martínez	28	Tornillos M10	20.0
32	7	Montar cuarto de ...	10	Fontanería Aguados	29	Tuberías PVC	10.0
33	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	30	Grifería	2.0
34	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	31	Tuberías PVC	12.0
35	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	32	Lavabo	1.0
36	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	33	WC cuarto baño	1.0
37	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	34	Utensilios albañile...	5.0
38	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	2	Pata	12.0

Nueva cantidad actualizada de 12 a 5:

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas Gusyluz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrocer	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0
28	6	Montar cama	3	Carpintería López	26	Patatas cama	4.0
29	6	Montar cama	9	Textiles Castaño	27	Textil	1.0
30	6	Montar cama	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
31	7	Montar cuarto de ...	1	Tornillería Martínez	28	Tornillos M10	20.0
32	7	Montar cuarto de ...	10	Fontanería Aguados	29	Tuberías PVC	10.0
33	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	30	Grifería	2.0
34	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	31	Tuberías PVC	12.0
35	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	32	Lavabo	1.0
36	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	33	WC cuarto baño	1.0
37	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	34	Utensilios albañile...	5.0
38	1	Montar mesa	1	Tornillería Martínez	2	Pata	5.0

... y si queremos borrarla, elegimos la fila , le damos al botón de eliminar y desaparece el ID: 38 del listado:

Gestión Global: Proveedores -Piezas -Proyectos

Insertar Modificar Eliminar Listado Refrescar

RELACIONES PROVEEDORES- PIEZAS -PROYECTOS

Insertar

Proveedor: 1 Tornillería Martínez
Alonso Martínez
Aligobeo 12, Vitoria

Pieza: 1 Tornillo M5
Amarrar mesa
0.25

Proyecto: 1 Montar mesa
Vitoria

Cantidad:

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	11	Pata	4.0
13	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
14	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
19	5	Pintar habitación	4	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
20	5	Pintar habitación	16	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrocer	4.0
24	6	Montar cama	2	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
28	6	Montar cama	3	Ikea	25	Pie cama	1.0
29	6	Montar cama	9	Carpintería López	26	Patas cama	4.0
30	6	Montar cama	1	Textiles Castaño	27	Textil	1.0
31	7	Montar cuarto de ...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
32	7	Montar cuarto de ...	10	Tornillería Martínez	28	Tornillos M10	20.0
33	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería Aguados	29	Tuberías PVC	10.0
34	7	Montar cuarto de ...	16	Fontanería del No...	30	Grifería	2.0
35	7	Montar cuarto de ...	14	Leroy Merlin	31	Tuberías PVC	12.0
36	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	32	Lavabo	1.0
37	7	Montar cuarto de ...	16	Fontanería del No...	33	WC cuarto baño	1.0
38	1	Montar mesa	1	Leroy Merlin	34	Utensilios albañile...	5.0

Eliminar

¿Esta seguro?

No Yes

Nos sale el mensaje de confirmación y se ha borrado el ID: 38

Modificar y eliminar

ID GESTIÓN	ID PROYECTO	PROYECTO	ID PROVEEDOR	PROVEEDOR	ID PIEZA	PIEZA	CANTIDAD
11	3	Montar silla	3	Carpintería López	11	Pata	4.0
12	3	Montar silla	3	Carpintería López	12	Asiento	1.0
13	3	Montar silla	9	Textiles Castaño	13	Tela asiento	10.0
14	3	Montar silla	1	Tornillería Martínez	7	Tornillos M2	16.0
15	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	14	Bombilla	4.0
16	4	Montar Lámparas...	5	Lámparas GusyLuz	15	Lámpara	1.0
17	4	Montar Lámparas...	17	Electricidad Txisp...	16	Cables	3.0
18	4	Montar Lámparas...	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	4.0
19	5	Pintar habitación	4	Pinturas Goiko	17	Pintura	1.0
20	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	18	Brocha	3.0
21	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	19	Rodillo	1.0
22	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	20	Cinta carrocer	4.0
23	5	Pintar habitación	16	Leroy Merlin	21	Plástico	1.0
24	6	Montar cama	2	Ikea	22	Paneles laterales	2.0
25	6	Montar cama	2	Ikea	23	Cabecero cama	1.0
26	6	Montar cama	2	Ikea	24	Base cama	1.0
27	6	Montar cama	2	Ikea	25	Pie cama	1.0
28	6	Montar cama	3	Carpintería López	26	Patas cama	4.0
29	6	Montar cama	9	Textiles Castaño	27	Textil	1.0
30	6	Montar cama	1	Tornillería Martínez	1	Tornillo M5	50.0
31	7	Montar cuarto de ...	1	Tornillería Martínez	28	Tornillos M10	20.0
32	7	Montar cuarto de ...	10	Fontanería Aguados	29	Tuberías PVC	10.0
33	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	30	Grifería	2.0
34	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	31	Tuberías PVC	12.0
35	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	32	Lavabo	1.0
36	7	Montar cuarto de ...	14	Fontanería del No...	33	WC cuarto baño	1.0
37	7	Montar cuarto de ...	16	Leroy Merlin	34	Utensilios albañile...	5.0

También tengo en cuenta que si añado un nuevo proveedor, pieza o proyecto, durante el tiempo de ejecución, tengo un botón para refrescar los nuevos datos en los comboBox.

En la parte de suministros de 'Proveedores', 'Piezas' y 'Estadísticas', tengo todas las consultas en el archivo: '**SentenciasProyectoMySQL.sql**' incluido en el directorio raíz del mismo proyecto.

Ahi puedes crear las tablas e insertar los datos en el orden que he puesto y también tengo las consultas.

TABLAS:

```
-- ***** TABLAS *****

-- Ir creándolas en el siguiente orden:

-- 1
create table piezas(
  id_pieza smallint unsigned not null primary key auto_increment,
  pieza varchar(40) default null,
  precio dec(6,2) unsigned default null,
  descripcion text default null
);

-- 2
create table proveedores(
  id_proveedor smallint unsigned not null primary key auto_increment,
  proveedor varchar(40) default null,
  responsableVentas varchar(40) default null,
  dirCP varchar(40) default null
);

-- 3
create table proyectos(
  id_proyecto smallint unsigned not null primary key auto_increment,
  proyecto varchar(40) default null,
  ciudad varchar(40) default null
);

-- 4
create table gestion(
  ID_gestion smallint unsigned not null primary key auto_increment,
  ID_gestion_pieza smallint unsigned not null,
  ID_gestion_proveedor smallint unsigned not null,
  ID_gestion_proyecto smallint unsigned not null,
  cantidad dec(6,2) unsigned default null,
  CONSTRAINT FK_ID_GESTION_PIEZA FOREIGN KEY (ID_gestion_pieza) REFERENCES piezas(id_pieza) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT FK_ID_GESTION_PROVEEDOR FOREIGN KEY (ID_gestion_proveedor) REFERENCES proveedores(id_proveedor) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT FK_ID_GESTION_PROYECTO FOREIGN KEY (ID_gestion_proyecto) REFERENCES proyectos(id_proyecto) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);

-- Para evitar duplicados
-- 5
ALTER TABLE gestion ADD CONSTRAINT UNIQUE_Gestion_Pieza_Prov_Proj UNIQUE (ID_gestion_pieza, ID_gestion_proveedor, ID_gestion_proyecto);
```

Las consultas son las mismas, que están en las funciones y las puedes ejecutar desde el mismo archivo .sql en IntelliJIdea, para ver los resultados.

Hay varias consultas de prueba, pero las buenas son las que he puesto a la derecha: '**-- ESTA ES LA BUENA**'

```
-- ***** ESTADÍSTICAS PROYECTOS *****

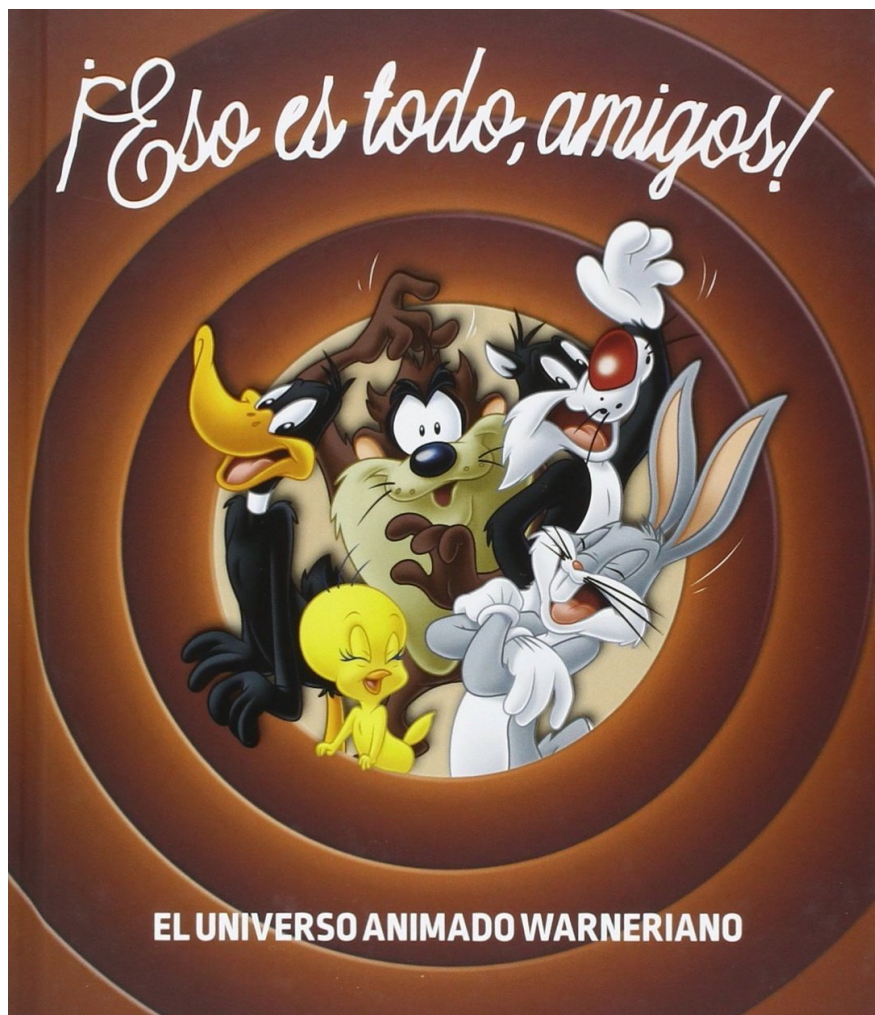
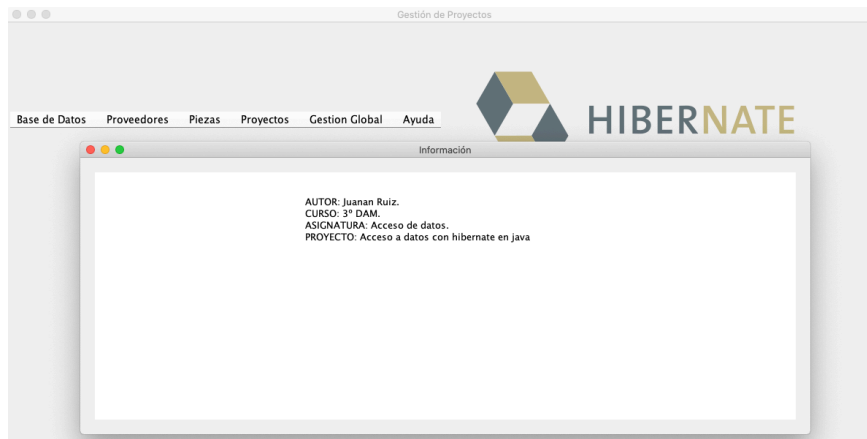
-- Nombre de la pieza que mas cantidad se ha suministrado y cantidad total se está utilizando en descendente (Agrupamos por piezas), saco solo el primer resultado
select sum(cantidad) from Gestion group by ID_gestion_pieza order by sum(cantidad) DESC ;
select z.pieza, sum(g.cantidad) as sum from Gestion g, piezas z where g.ID_gestion_pieza=z.id_pieza group by g.ID_gestion_pieza order by sum DESC Limit 1; -- ESTA ES LA BUENA
```

Por curiosidad, para sentencias un poco más complejas he tenido que usar:

'session.createQuery', porque sino me da problemas.

Por lo demás algunos 'casteos' también se me han reseedido, pero al final he llegado a solucionar.

Para acabar en 'ayuda, solo pongo un 'TextArea' con mis datos y ya está:



Juanan Ruiz