

Acceso a Datos

# DOCUMENTACIÓN

## PROYECTO FINAL HIBERNATE

---

Gaizka Seco Fonseca

Vitoria-Gasteiz - 18/12/2022

---

## **Presentación de la aplicación**

Esta aplicación es una aplicación orientada para la gestión de un almacén, en ella se pueden añadir, editar y dar de baja, proyectos, piezas y proveedores. En la aplicación también se podrá encontrar un apartado de gestión global el cual nos servirá para crear una relación entre proyectos, piezas y proveedores. Esta relación antes mencionada se puede editar en cualquier momento. También se cuenta con un apartado de suministros por proveedores y por piezas el cual nos da información sobre sus relaciones. Por último contamos con el apartado de estadísticas que nos dará información varia de la aplicación. Es una aplicación totalmente funcional. Esta aplicación está sostenida a través de una base de datos la cual se gestiona a través del hibernate.

## **Consideraciones en cuenta**

He tenido en cuenta en todo momento el control exhaustivo de errores para que la aplicación en ningún momento pueda llegar a cerrarse o dar otro tipo de problemas.

La conexión hacia la base de datos está totalmente controlada por Hibernate, cualquier cambio que se quiera realizar hacia la Base de datos estará manejado por este módulo.

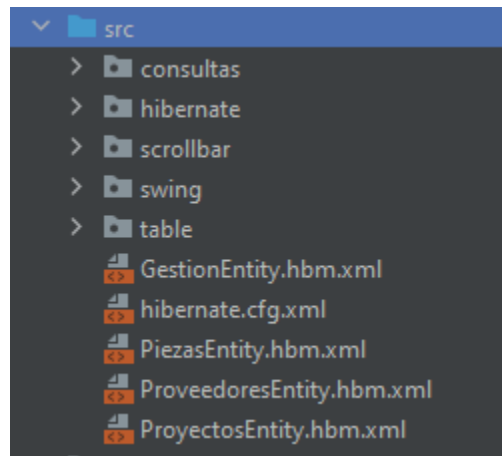
Todas las entradas que se puedan llegar hacer como por ejemplo añadir una pieza está totalmente controlado para que no se puedan llegar a meter campos que puedan dar errores.

## **Instalaciones necesarias para la aplicación**

Aunque esta aplicación sea totalmente compatible con IntelliJ, es necesario instalarle una librería para que pueda soportar la interfaz gráfica realizada con NetBeans, esta librería y todas ellas se encuentran en la carpeta de documentos que está en la raíz del repositorio. También es necesario añadirle el módulo de mysql para que el hibernate pueda usarlo para hacer la conexión. Es necesario tener instalado MySQL y ejecutar el sql que se encuentra en esta misma carpeta. Por último será necesario hacer la instalación de Hibernate, para ello hay que seguir los pasos que se encuentran en el documento que está junto a éste que se llama "Instalación de Hibernate". Una vez todo esté instalado correctamente la aplicación ya se puede iniciar.

---

## Estructura de carpetas

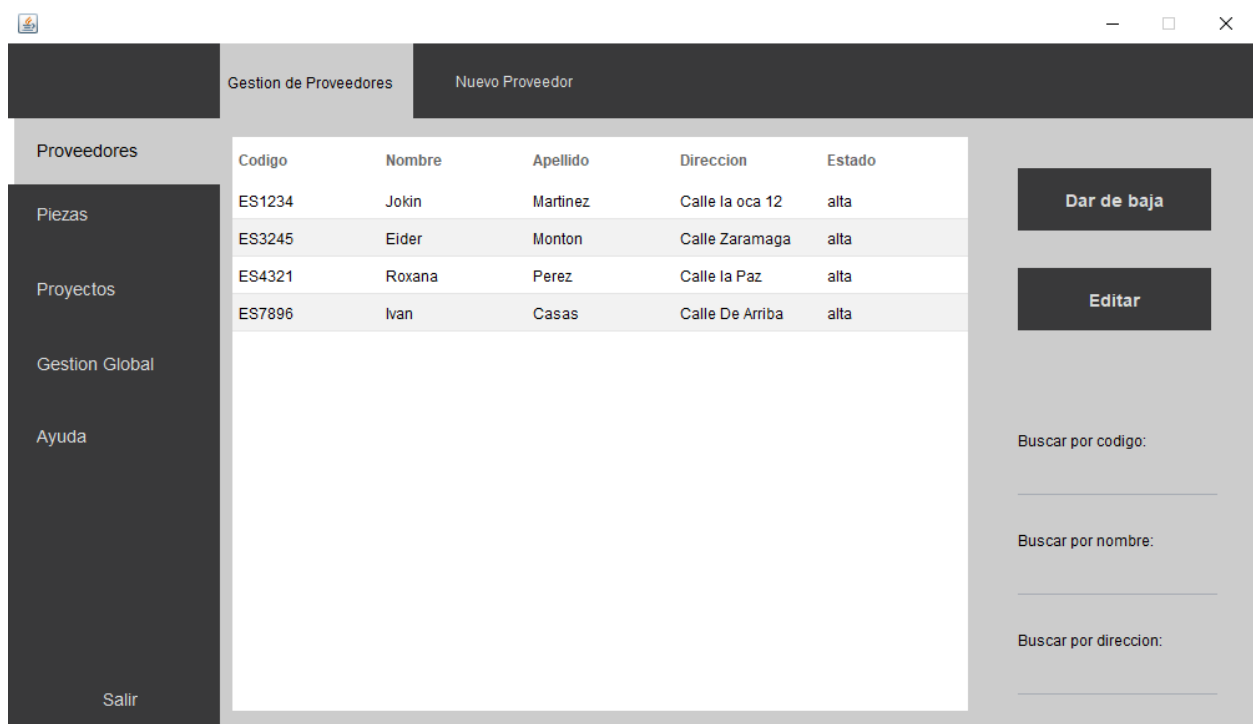


Esta es la estructura de carpetas se que encuentra en la aplicación, en este apartado se va a hacer una análisis rápido de cada una de ellas.

- consultas: En esta carpeta se pueden encontrar todas las clases que se encargan de hacer las consultas con Hibernate a la base de datos.
- hibernate: En esta carpeta se pueden encontrar las clases generadas por Hibernate las cuales son usadas para las consultas.
- scrollbar: Esta carpeta contiene unas clases que sirven para la remodelación de la scrollbar de las tablas.
- swing; Aquí se encuentran todas las interfaces gráficas de la aplicación, en caso de querer verlas es necesario abrir el proyecto con NetBeans. También se encuentran las clases de que se encargan del funcionamiento de la interfaz.
- table: Una clase que se encarga de cambiar el estilo de la tabla.
- archivos extra: Por último sueltos se encuentran los archivos de configuración de hibernate que son usados en la persistencia de datos.

## Funcionamiento de la aplicación

Al iniciar la aplicación aparecerá una ventana como en la que se puede ver en la siguiente foto.



Esta ventana es la de gestionar los proveedores, en ella como se puede ver en el lado izquierdo hay un menú que siempre estará ahí, con él nos podemos mover entre las diferentes partes de la aplicación. También se puede observar en la parte de arriba otro menú el cual irá cambiando dependiendo de la ventana y sus funciones. Centrándonos en la ventana que se ha abierto podemos ver a la derecha unos botones que nos servirán para dar de baja el proveedor o en el caso del otro para editar los datos del proveedor (todos menos el código) en ambos casos es necesario seleccionar en la tabla.

Gestion de Proveedores

Nuevo Proveedor

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestion Global

Ayuda

Salir

EDITAR PROVEEDOR

Codigo:

ES1234

Nombre:

Jokin

Apellido:

Martinez

Direccion:

Calle la oca 12

Estado:

Alta

CANCELAR

EDITAR PROVEEDOR

Debajo de los botones se pueden ver filtros para distintos campos de la tabla.

Gestion de Proveedores

Nuevo Proveedor

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestion Global

Ayuda

Salir

Codigo	Nombre	Apellido	Direccion	Estado
ES1234	Jokin	Martinez	Calle la oca 12	alta

Dar de baja

Editar

Buscar por codigo:

ES12

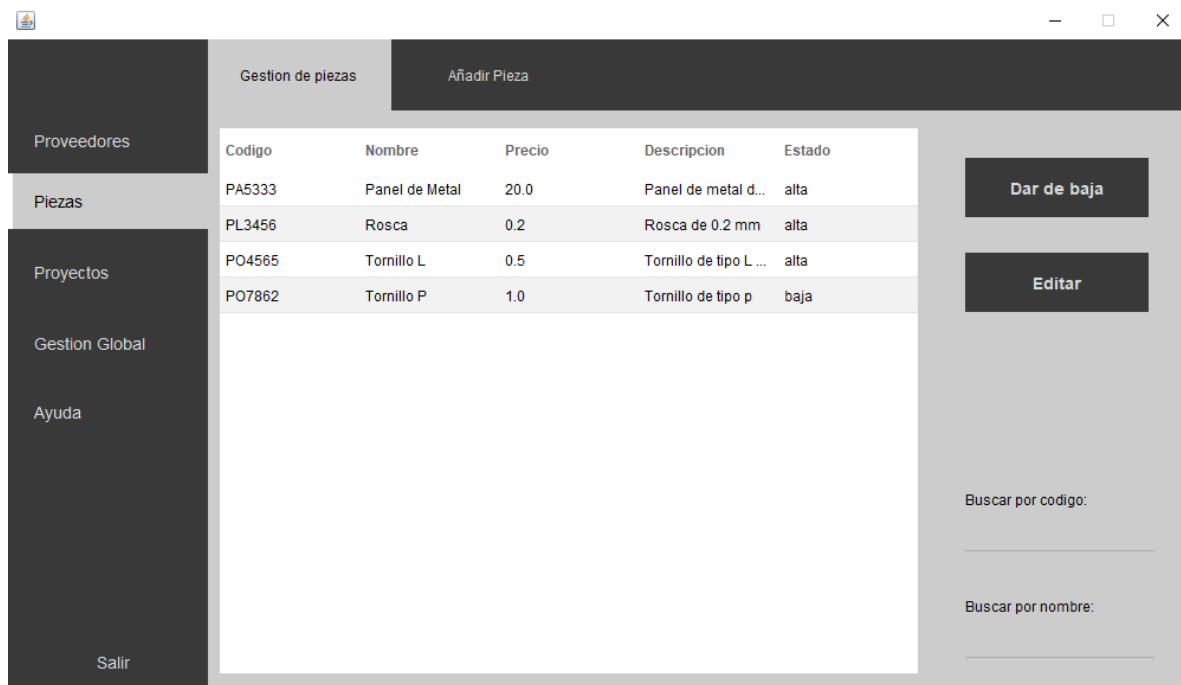
Buscar por nombre:

Buscar por direccion:

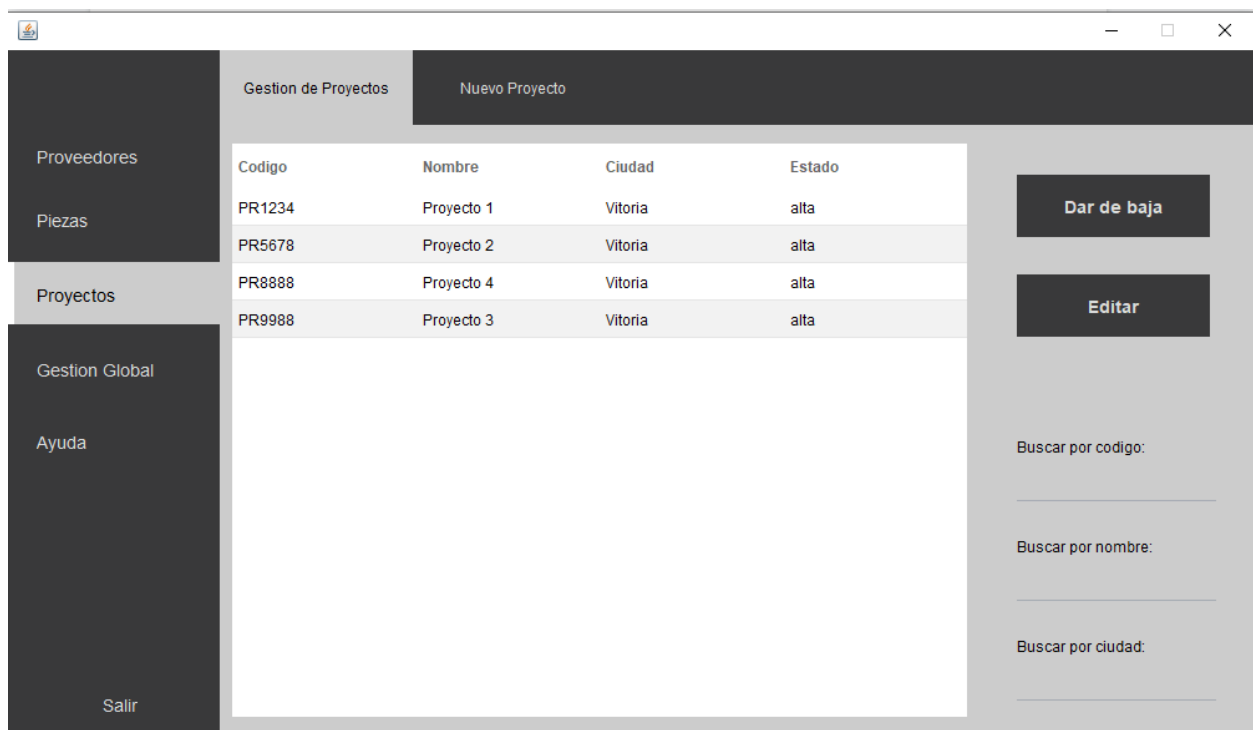
Por último en la parte de arriba podemos ver el botón de Nuevo proveedor que nos servirá para añadir un proveedor nuevo. Hay que tener en cuenta que los campos tienen un límite que no se puede sobrepasar, en caso contrario saltará un error y no te dejará añadir los datos. También el código es alfanumérico y hay que escribirlo con el siguiente patrón: ES1234, en caso de escribirlo mal o escribir uno que ya exista saltara un error y no dejará añadir los datos.

The screenshot shows a web application interface for adding a new provider. At the top, there is a navigation bar with two tabs: 'Gestion de Proveedores' and 'Nuevo Proveedor'. Below the navigation bar, on the left, is a sidebar menu with the following items: 'Proveedores', 'Piezas', 'Proyectos', 'Gestion Global', 'Ayuda', and 'Salir'. The main content area is titled 'NUEVO PROVEEDOR' and contains four input fields labeled 'Codigo:', 'Nombre:', 'Apellido:', and 'Direccion:'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'LIMPIAR' and 'AÑADIR PROVEEDOR'.

Si usando el menú del lado antes mencionado le damos al apartado de piezas se nos abrirá una ventana parecida a la anterior pero esta nos servirá para poder gestionar las piezas.

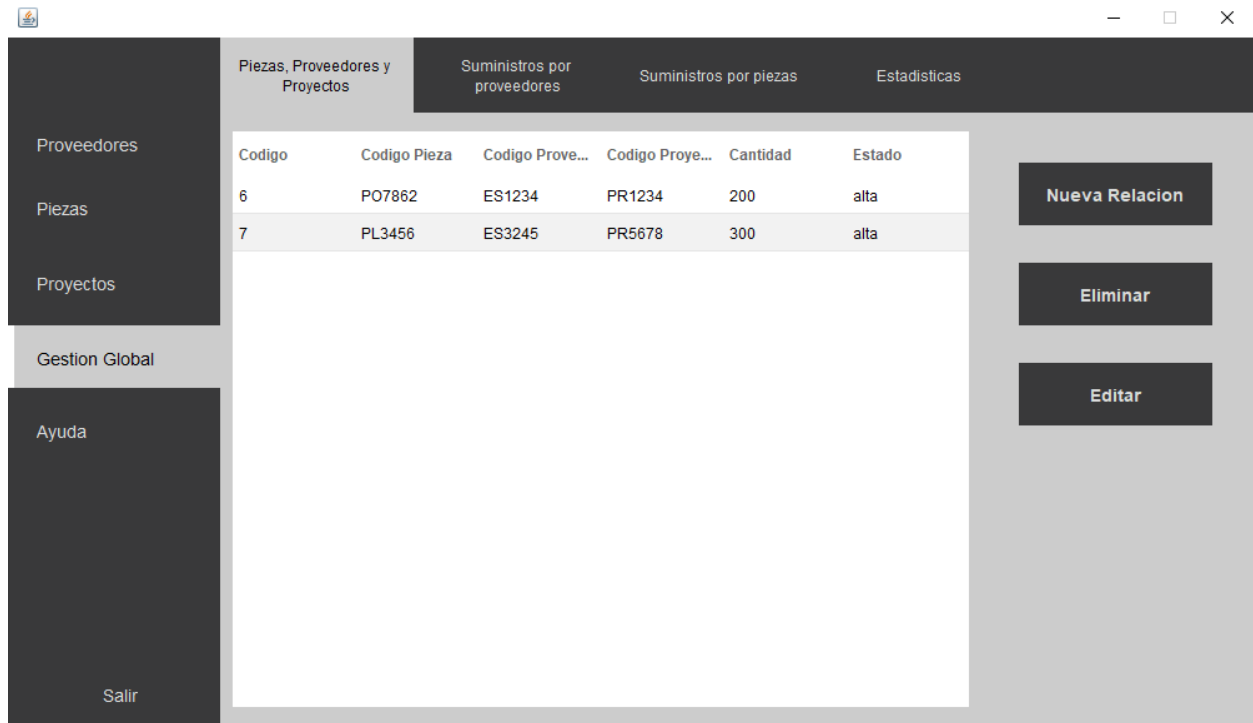


Como se puede ver los cambios no son muy grandes y las funcionalidades son las mismas de la ventana anterior. Pasando a la siguiente ventana que sería la de proyectos nos encontraremos con otra parecida.



Es igual que lo antes mencionado, la ventana es la misma solo cambia los datos que se van a editar, añadir, etc.

Pasando a la siguiente parte se puede ver que empiezan a cambiar más el contenido



Se puede ver como el menú superior tiene más opciones y en esta ventana se han eliminado los filtros, pero se ha añadido un botón para añadir una relación. En el momento de añadir una relación tenemos que tener en cuenta varias cosas, es que no nos dejará acceder a la opción si no tenemos un proveedor, una pieza y un proyecto mínimo. Si le damos al botón como se puede ver en la siguiente imagen se nos cargaran 3 combobox con los datos correspondientes cargados, solo aparecerán los que estén dados de alta. Según se seleccionen diferentes objetos los datos irán cambiando.



The screenshot shows a web application window titled "AÑADIR NUEVA RELACION". On the left is a dark sidebar with menu items: "Proveedores", "Piezas", "Proyectos", "Gestion Global", "Ayuda", and "Salir". The top navigation bar has tabs: "Piezas, Proveedores y Proyectos" (active), "Suministros por proveedores", "Suministros por piezas", and "Estadísticas". The main content area contains the following form fields:

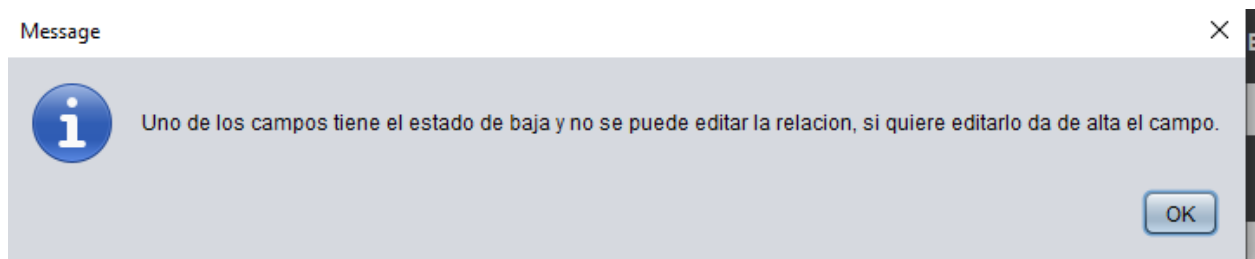
- Codigo del proveedor:** A dropdown menu with "ES1234" selected.
- Codigo del proyecto:** A dropdown menu with "PR1234" selected.
- Codigo de la pieza:** A dropdown menu with "PA5333" selected.
- Cantidad:** A text input field.

On the right side of the form, there is a summary of the selected items:

- Nombre:** Jokin
- Apellido:** Martinez
- Direccion:** Calle la oca 12
- Nombre:** Proyecto 1
- Ciudad:** Vitoria
- Nombre:** Panel de Metal
- Descripcion:** Panel de metal de 20 x 20
- Precio:** 20.0

At the bottom of the form are two buttons: "CANCELAR" and "AÑADIR RELACION".

Volviendo a la ventana anterior si queremos editar una relación hay que tener en cuenta que el producto, pieza y proveedor que estén en esa relación tienen que estar con el estado en alta, en caso contrario no dejará editar esa relación y para poder hacerlo hay que cambiar el estado del que lo tenga en baja.



**EDITAR RELACION**

**Codigo del proveedor:** ES3245 **Nombre:** Eider  
**Apellido:** Monton  
**Direccion:** Calle Zaramaga

**Codigo del proyecto:** PR5678 **Nombre:** Proyecto 2  
**Ciudad:** Vitoria

**Codigo de la pieza:** PL3456 **Nombre:** Rosca  
**Descripcion:** Rosca de 0.2 mm  
**Precio:** 0.2

**Cantidad:** 300

**Estado:** Alta

**CANCELAR** **EDITAR RELACION**

Lo siguiente que veremos es el suministro por proveedor. Aquí las tablas que hay en la ventana irán cambiando dependiendo el proveedor que se seleccione en la parte de arriba. También nos da información extra en la parte de debajo de las tablas.

Piezas, Proveedores y Proyectos

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestion Global

Ayuda

Salir

Suministros por proveedores

Proveedor

ES1234

PROYECTOS

Codigo	Nombre	Ciudad	Estado
PR1234	Proyecto 1	Vitoria	alta

Suministros por piezas

PIEZAS

Codigo	Nombre	Precio	Descripcion
PO7862	Tornillo P	1.0	Tornillo de tip...

Estadísticas

Numero de proyectos suministrados: 1

Numero de piezas suministradas(total): 200

La siguiente ventana que sería suministros por pieza funciona igual que esta solo que tiene más información extra que mostrar.

Piezas, Proveedores y Proyectos

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestion Global

Ayuda

Salir

Suministros por proveedores

Piezas:

PA5333

PROVEEDORES

Codigo	Nombre	Direccion	Estado
--------	--------	-----------	--------

Suministros por piezas

PROYECTOS

Codigo	Nombre	Ciudad	Estado
--------	--------	--------	--------

Estadísticas

Cantidad total suministrada: 0

Numero de proveedores que distribuyen: 0

Numero de proyectos suministrados: 0

11

Por último tenemos el apartado de estadísticas que nos da información concreta sobre diferentes partes de la aplicación como puede ser que pieza es la que más se usa o que proveedor es el que distribuye más. También se puede ir cambiando los datos de la tabla entre proyectos y proveedores.

Codigo Prov.	Nombre	Apellido	NºPiezas	Cantidad Suministr...	NºProyectos
ES1234	Jokin	Martinez	1	200	1
ES3245	Eider	Monton	1	300	1
ES4321	Roxana	Perez	0	0	0
ES7896	Ivan	Casas	0	0	0

Por último comentar las dos opciones que quedan del menú de la izquierda. La de ayuda muestra información sobre el creador y la de salir cierra el programa por completo.

**Nombre: Gaizka Seco**

**Email: gaizka.seco@ikasle.egibide.org**