

APLICACIÓN DE GESTIÓN DE PROYECTOS



Leire Gorricho

19/12/2022

Presentación del proyecto

Esta aplicación nos ayuda a gestionar los datos de un grupo de proyectos. En la base de datos se guarda la información de proyectos, piezas y proveedores, y se relacionan a través de una clase llamada Gestion. Podemos hacer el CRUD de las cuatro tablas. Asimismo, tenemos diferentes apartados que nos dan más información, por un lado, podemos ver los suministros por piezas, por otro, los suministros por proveedores, y finalmente, algunas estadísticas.

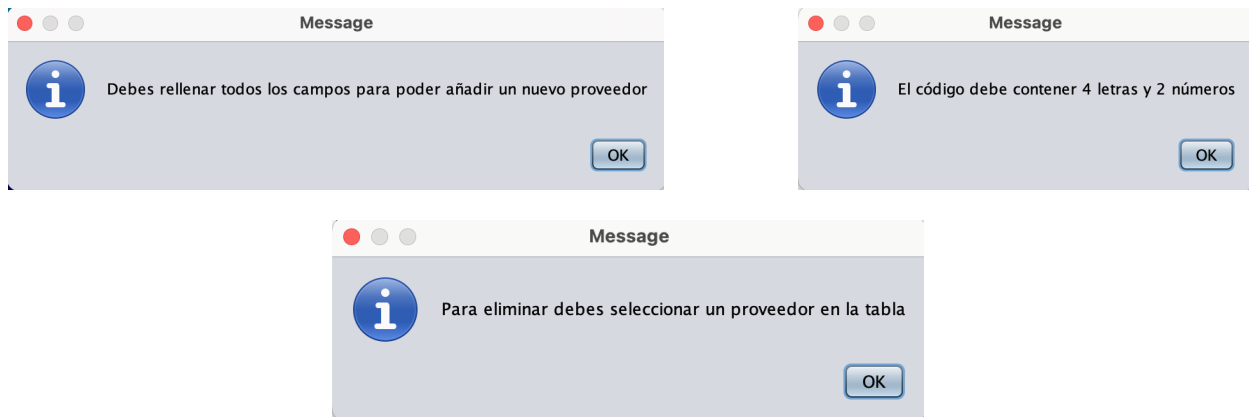
Para conectar la aplicación con la base de datos he usado hibernate, una herramienta de mapeo objeto-relacional (ORM) que nos facilita el mapeo de atributos en una base de datos tradicional agilizando la relación entre la aplicación y nuestra base de datos SQL.

En mi caso, he cogido tu ejemplo de estructura de base datos, salvo por la tabla de gestión a la que finalmente le he puesto una única clave primaria porque con tres claves primarias el hibernate me daba errores. Por la parte del diseño, lo he hecho un poco a mi manera investigando y probando ya que nunca había dedicado tanto tiempo al diseño de interfaces.

Consideraciones que he tenido en cuenta

Me he vuelto un poco loca con el tema del diseño, porque como he comentado antes, no tenía ni idea y me ha llevado mucho tiempo. He decidido trabajar sobre una misma ventana y a medida que vas eligiendo opciones van cambiando los paneles dentro de esta, y ha sido complicado tratar con tanto panel y tabla.

La conexión con la base de datos está completamente controlada con hibernate, y están todas las posibles excepciones y posibles errores al hacer el CRUD controlados. He controlado todos los errores posibles mostrando mensajes de error como estos.

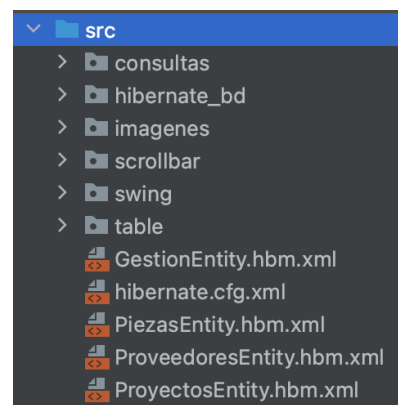


Recursos necesarios

Las interfaces gráficas las he realizado en netBeans, intenté hacer la conexión con hibernate pero me fue imposible, así que al final lo hice en IntelliJ. Para ello tuve que usar una librería para que IntelliJ soporte las interfaces gráficas de netBeans. Como nos pediste, dentro del proyecto hay una carpeta con las librerías que he usado, y el sql de la base de datos. Para que la aplicación funcione hay que hacer la instalación de Hibernate, la hice con la ayuda del documento que nos facilitaste.

Dentro del source del proyecto hay varias carpetas. Algunas de ellas son para la conexión a la base de datos. En la carpeta hibernate_bd están las clases que se generan por el hibernate que se usan para realizar las consultas, y los archivos .hbm.xml se usan en la persistencia de datos. En la carpeta consultas se encuentran las clases que hacen consultas a la base de datos con hibernate.

La carpeta swing guarda todos las ventanas y los paneles creados en netBeans. En esas clase es donde hago comprobaciones y llamo a las clases de



consultas para realizar acciones. Las imágenes e iconos que he utilizado están en la carpeta de imágenes. Y por último, en las carpetas scrollbar y table se encuentran las clases que cambian el diseño de la tabla entera. El diseño predeterminado de la tabla no me gustaba mucho y busqué en internet maneras de hacerla más bonita.

Para abrir la aplicación hay que runear la ventana `VentanaPrincipal` situada dentro de la carpeta swing.

MANUAL DE USUARIO

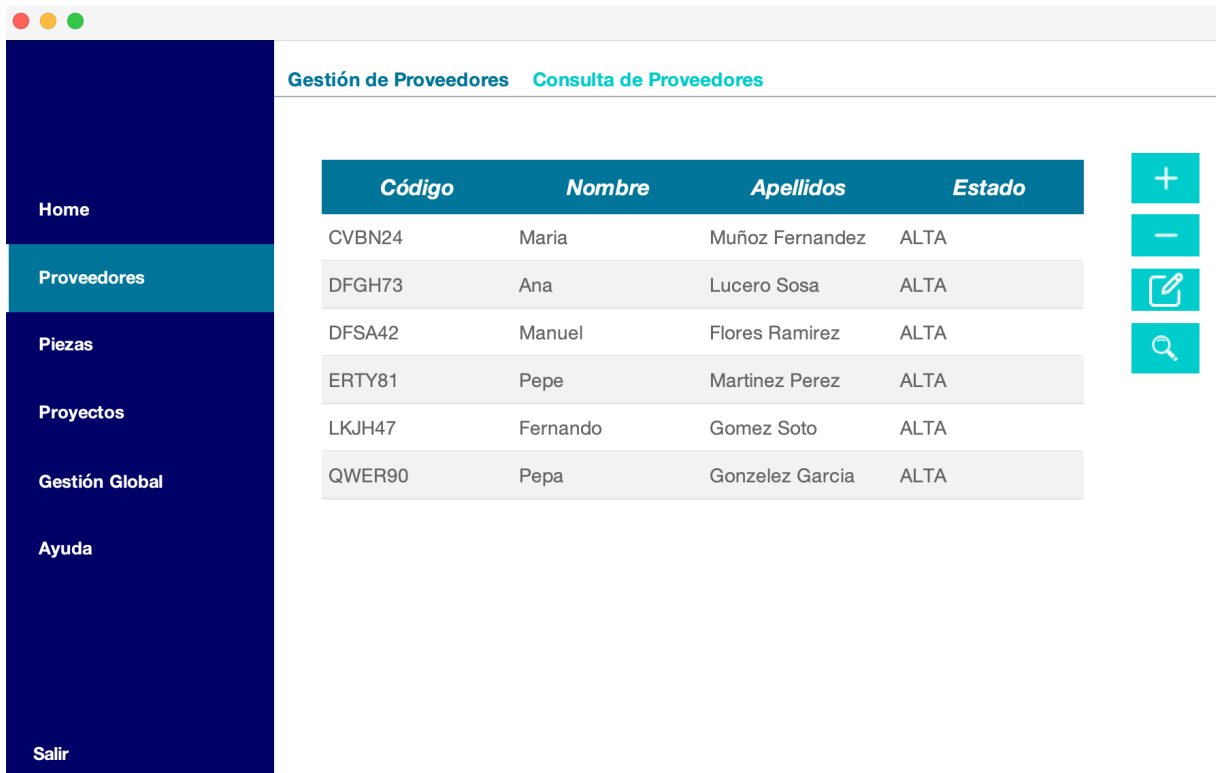
Al abrir la aplicación veremos la ventana de home y el menú en la parte izquierda de la ventana.



Tanto en Proveedores como en Piezas y Proyectos encontramos la misma estructura. Voy a coger como ejemplo Proveedores para explicar el funcionamiento de la aplicación en estas ventanas.

En la parte superior de la ventana tenemos un submenú con dos opciones: Gestión de Proveedores y Consulta de Proveedores.

Gestión de Proveedores podemos ver una tabla donde se muestran todos los proveedores y sus datos. Además, al lado de esta se encuentran unos iconos que nos permitirán añadir un proveedor nuevo y eliminar, editar y ver más información de un proveedor en concreto. Para las tres últimas opciones debemos seleccionar un elemento de la tabla, sino nos mostrará el mensaje de error.

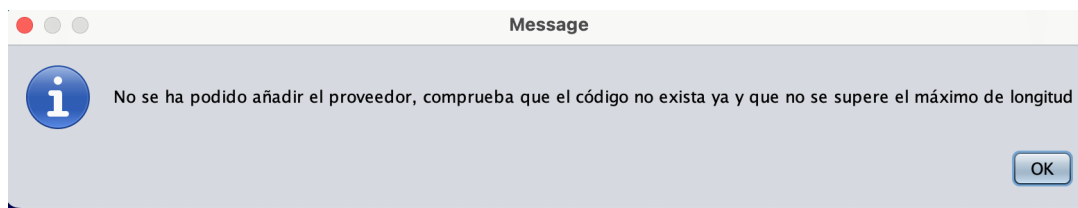


Código	Nombre	Apellidos	Estado
CVBN24	Maria	Muñoz Fernandez	ALTA
DFGH73	Ana	Lucero Sosa	ALTA
DFSA42	Manuel	Flores Ramirez	ALTA
ERTY81	Pepe	Martinez Perez	ALTA
LKJH47	Fernando	Gomez Soto	ALTA
QWER90	Pepa	Gonzalez Garcia	ALTA

En vez de eliminar, al darle al botón - cambiará el estado del elemento seleccionado a "BAJA" en el caso de que este sea "ALTA". No se podrán dar de baja a elementos que tengan una gestión de alta. En el caso de que tengan una gestión con el estado de baja o no tengan ninguna gestión, nos preguntará si estamos seguros de querer darlo de baja.



Para añadir debemos rellenar los datos que nos piden, de lo contrario nos saldrá un mensaje explicando el error para que podamos corregirlo. Todos los códigos deben tener cuatro letras y dos números por este orden. Si se repite el código o nos hemos pasado del límite de longitud nos mostrará un mensaje.



El botón de cancelar cancela la acción y no lleva a la ventana anterior, y el botón de limpiar limpia los campos en los que hayamos escrito.

Si queremos editar un proveedor se mostrarán los datos guardados y podremos editarlos todos menos el código. Podemos cambiar el estado del proveedor para volver a darlo de alta, o al revés. El botón de cancelar llevará de vuelta a la anterior ventana.

The screenshot shows a web application interface with a dark blue sidebar on the left containing navigation links: Home, Proveedores (highlighted), Piezas, Proyectos, Gestión Global, Ayuda, and Salir. The main content area has a header with 'Gestión de Proveedores' and 'Consulta de Proveedores'. The title 'EDITAR PROVEEDOR' is centered. Below it, a form displays the following fields: 'Código:' with value 'CVBN24', 'Nombre:' with value 'Maria', 'Apellido:' with value 'Muñoz Fernandez', 'Dirección:' with value 'Calle Maria 24', and 'Estado:' with a dropdown menu showing 'ALTA'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' and 'Editar'.

Me di cuenta de que en la tabla no se veían muy bien todos los datos a medida que iban habiendo más elementos, por ello decidí dar la opción de ver la información de un elemento. Por ejemplo, en el caso de las piezas, la descripción no la muestro en la tabla, la podemos ver en esta ventana.

The screenshot shows the same web application interface as the previous one, but the title is 'VER PROVEEDOR'. The form displays the following fields: 'Código:' with value 'DFGH73', 'Nombre:' with value 'Ana', 'Apellido:' with value 'Lucero Sosa', 'Dirección:' with value 'Calle Ana 73', and 'Estado:' with value 'ALTA'. At the bottom of the form is a single button: 'Volver'.

En la segunda opción del submenú podemos hacer consultas a la tabla. Podremos filtrar por los diferentes campos y ver más detalladamente el elemento que queramos pulsando el botón Ver de la esquina de abajo.

Home

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestión Global

Ayuda

Salir

Gestión de Proveedores

Consulta de Proveedores

Filtrar por:

Codigo

Buscar: e|

Código	Nombre	Apellidos	Estado
ERTY81	Pepe	Martinez Perez	ALTA
QWER90	Pepa	Gonzalez Garcia	ALTA

Ver Proveedor

En la opción Gestión Global tenemos un submenú con cuatro opciones: Piezas, Proveedores y Proyectos, Suministros por Proveedor, Suministros por Piezas y Estadísticas.

La primera es la tabla intermedia de las tres tablas. Podemos hacer el CRUD como en las anteriores ventanas.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a dark blue sidebar menu with the following items: Home, Proveedores, Piezas, Proyectos, Gestión Global (highlighted in teal), Ayuda, and Salir. The main content area has a header with four tabs: Piezas, Proveedores y Proyectos (highlighted in teal), Suministros por Proveedor, Suministros por Piezas, and Estadísticas. Below the tabs is a table with five columns: Código, Proveedor, Pieza, Proyecto, and Estado. The table contains ten rows of data. To the right of the table are four teal buttons: a plus sign (+), a minus sign (-), a pencil icon (edit), and a magnifying glass icon (search).

Código	Proveedor	Pieza	Proyecto	Estado
efgy34	CVBN24	DEGS42	EGVJ40	ALTA
eflk24	DFSA42	GAVB28	RGNK45	ALTA
egth56	CVBN24	DEGS42	EGVJ40	ALTA
elta30	ERTY81	GHAW30	RGNK45	ALTA
kget54	DFSA42	GRHT13	EWRT29	ALTA
svms34	DFGH73	GTHJ56	RGNK45	ALTA
utmn29	QWER90	WEED76	QLTI86	ALTA
WESG23	ERTY81	FRGH56	RGNK45	ALTA

Para crear una gestión nueva debemos darle un código y una cantidad y escoger una pieza, un proyecto y un proveedor en los comboBox. Al lado de estos se mostrarán sus datos. En los comboBox solo aparecerán los elementos que estén de alta.

Home

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestión Global

Ayuda

Salir

Piezas, Proveedores y Proyectos

Suministros por Proveedor

Suministros por Piezas

Estadísticas

NUEVA GESTIÓN

Código gestión:

Proveedor:

CVBN24

Nombre: Maria Muñoz Fernandez
Direccion: Calle Maria 24
Estado: ALTA

Pieza:

DEGS42

Nombre: Cinta de doble cara
Precio: 6.99
Estado: ALTA

Proyecto:

EGVJ40

Nombre: Proyecto Fenix
Ciudad: Barcelona
Estado: ALTA

Cantidad:

Limpiar

Añadir Gestión

Cancelar

Las ventanas de editar y mostrar son prácticamente iguales.

Home

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestión Global

Ayuda

Salir

Piezas, Proveedores y Proyectos

Suministros por Proveedor

Suministros por Piezas

Estadísticas

EDITAR GESTIÓN

Código gestión:

eflk24

Proveedor:

DFSA42

Nombre: Manuel Flores Ramirez
Direccion: Calle Manuel 42
Estado: ALTA

Pieza:

GAVB28

Nombre: Taco plástico
Precio: 0.25
Estado: ALTA

Proyecto:

RGNK45

Nombre: Proyecto Hades
Ciudad: Vitoria
Estado: ALTA

Cantidad:

200

Estado:

ALTA

Cancelar

Editar Gestión

En Suministros por Piezas elegimos el código de la pieza y podremos ver su información, el número de proyectos y sus datos, el número de proveedores y sus datos, y el número total de piezas suministradas.

Home

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestión Global

Ayuda

Salir

Piezas, Proveedores y Proyectos

Suministros por Proveedor

Suministros por Piezas

Estadísticas

Pieza:

DEGS42

Precio: 6.99
Descripción: Es una cinta que tiene propiedades adhesivas por ambas caras.

Nº de proyectos:

2

Código	Nombre	Ciudad	Estado
EGVJ40	Proyecto Fenix	Barcelona	ALTA
EGVJ40	Proyecto Fenix	Barcelona	ALTA

Nº de proveedores:

2

Código	Nombre	Dirección	Estado
CVBN24	Maria	Calle Maria 24	ALTA
CVBN24	Maria	Calle Maria 24	ALTA

Nº total de piezas suministradas:

60

En la ventana de Estadísticas vemos el código y la cantidad de las piezas que tienen mayor número en diferentes aspectos.

No entraban dos tablas, y por no hacer otro panel más, puse los botones Proyecto y Proveedor que cambian los datos de la tabla. Esta es la tabla con los datos de Proyecto.

	Piezas, Proveedores y Proyectos	Suministros por Proveedor	Suministros por Piezas	Estadísticas
Home	Pieza de la que se ha suministrado más cantidad:	GTHJ56	1000	
Proveedores	Pieza que se ha suministrado a más proyectos:	DEGS42	2	
Piezas	Proveedor que ha suministrado más piezas:	DFGH73	1000	
Proyectos	Proveedor que ha suministrado a más proyectos:	CVBN24	2	
Gestión Global	Proyecto	Proveedor		
Ayuda	Cod Proyecto	Piezas suministradas	Nº Proveedores	
Salir	EFJN23	0	0	
	EGVJ40	60	1	
	EWRT29	25	1	
	NMAR39	0	0	
	QLTI86	30	1	
	RGNK45	1720	3	

Y esta es la tabla con los datos de Proveedor.

Home

Proveedores

Piezas

Proyectos

Gestión Global

Ayuda

Salir

Piezas, Proveedores y Proyectos

Suministros por Proveedor

Suministros por Piezas

Estadísticas

Pieza de la que se ha suministrado más cantidad:

GTHJ56

1000

Pieza que se ha suministrado a más proyectos:

DEGS42

2

Proveedor que ha suministrado más piezas:

DFGH73

1000

Proveedor que ha suministrado a más proyectos:

CVBN24

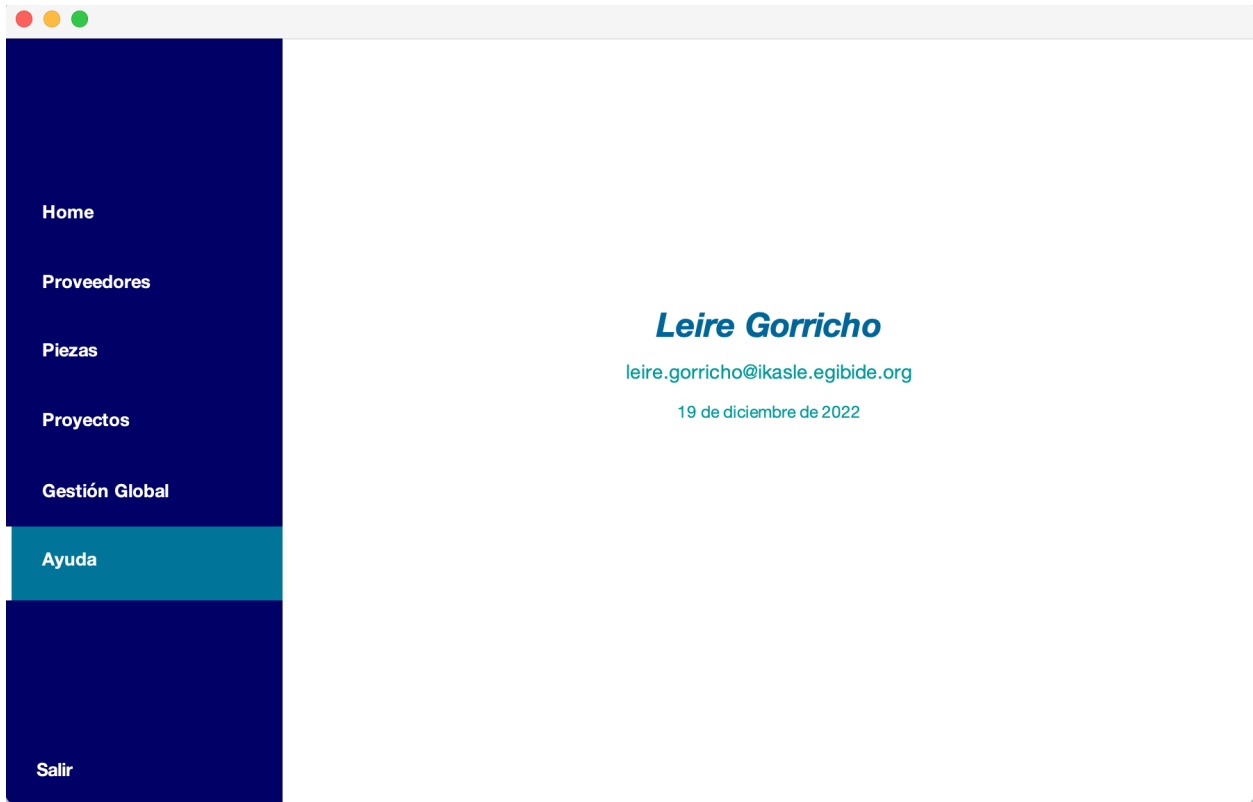
2

Proyecto

Proveedor

Cod Prove...	Nombre	Apellidos	NºPiezas	Cant Sumi...	NºProyectos
CVBN24	Maria	Muñoz Fernan...	1	60	1
DFGH73	Ana	Lucero Sosa	1	1000	1
DFSA42	Manuel	Flores Ramirez	2	225	2
ERTY81	Pepe	Martinez Perez	2	520	1
LKJH47	Fernando	Gomez Soto	0	0	0
QWER90	Pepa	Gonzalez Garcia	1	30	1

En Ayuda vemos el nombre y el email del autor, y la fecha en la que se entrega. No sabía qué más poner.



Y por último, la opción de Salir, situada en la parte inferior del menú, cerrará la aplicación.