

PROYECTO FINAL

- **Alcance**

El objetivo es crear una aplicación que podría ser una tienda online. Con autenticación de usuarios y manejo de bases de datos.

Que contenga al menos un formulario y 6 tablas y 3 relaciones. (En mi proyecto no he podido hacer mas de 4 tablas, ya que no he visto la necesidad de crear mas de cuatro).

Al menos, 5 páginas o sectores:

- Una página o sector inicial con la lista de productos, con botón para añadir en un carrito de la compra, es decir, un pedido (si no está creado para la sesión) y una línea de pedido con el producto seleccionado.
- Una página o sector para consultar y actualizar el pedido actual y las líneas de pedido. En el momento de aceptar, se creará la factura.
- Una página o sector para el seguimiento de los pedidos (creado, en transporte, entregado).
- Una página o sector para consultar las facturas.
- Una página o sector para que el cliente actualice sus datos.

Debemos disponer de un menú que permita acceder a cada una de las páginas de nuestra aplicación. Nuestra aplicación puede estar programada en cualquier lenguaje como, por ejemplo, en Java para la lógica de negocio y MySQL para la gestión de la base de datos.

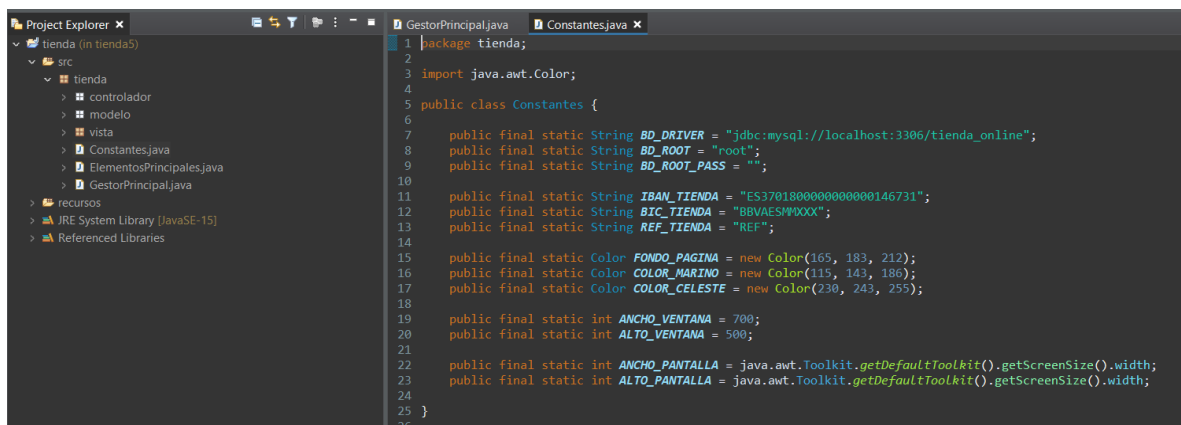
- **Requerimientos detallados**

Para poder hacer uso de la aplicación se puede simplemente arrancar el archivo tienda.jar. Pero si no se ha importado la base de datos en phpmyadmin no funcionara. Por tanto debemos de importarla.

Primero tendríamos que tener instalado un sistema de gestion de bases de datos como XAMPP o WAMP. Que nos permita arrancar el servidor PHP y APACHE. Así tendremos acceso a phpmyadmin.

Después importamos la base de datos en phpmyadmin. La base de datos se llama tienda_online.sql.

Si hemos entrado como usuario root dentro de phpmyadmin, la aplicación tendría que poder funcionar. Si no funciona podemos importar el proyecto dentro de nuestro entorno de desarrollo. Y Acceder a la clase Constantes. Donde tenemos los datos de acceso a la base de datos y modificarlo por el usuario y contraseña al cual queremos acceder. BD_ROOT y BD_ROOT_PASS. Y fijarnos en el puerto que utilizamos para el acceso a la base de datos, en mi caso he usado un puerto general 3306.



```
1 package tienda;
2
3 import java.awt.Color;
4
5 public class Constantes {
6
7     public final static String BD_DRIVER = "jdbc:mysql://localhost:3306/tienda_online";
8     public final static String BD_ROOT = "root";
9     public final static String BD_ROOT_PASS = "";
10
11     public final static String IBAN_TIENDA = "ES3701800000000000000146731";
12     public final static String BIC_TIENDA = "BBVAES33XXX";
13     public final static String REF_TIENDA = "REF";
14
15     public final static Color FONDO_PAGINA = new Color(165, 183, 212);
16     public final static Color COLOR_MARINO = new Color(115, 143, 186);
17     public final static Color COLOR_CELESTE = new Color(230, 243, 255);
18
19     public final static int ANCHO_VENTANA = 700;
20     public final static int ALTO_VENTANA = 500;
21
22     public final static int ANCHO_PANTALLA = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().width;
23     public final static int ALTO_PANTALLA = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().height;
24
25 }
26
```

Una vez modificado lo podemos exportar como un archivo jar otra vez o arrancar la aplicación en el propio entorno de desarrollo.

- **Viabilidad**

Este proyecto es principalmente útil para mí como estudiante. Por que me hace plantear un proyecto real, sin ayuda de ningún tutorial. Me permite realizar una idea propia implementando las tecnologías que conozco hasta ahora. La verdad que me ha gustado mucho realizar este proyecto. Y me ha motivado a seguir descubriendo nuevos horizontes de la programación.

- **Fases del proyecto**

- Leer y entender bien el ejercicio.
- Plantearse como tendría que funcionar la aplicación del proyecto.
- Crear una idea y realizarla paso por paso. (Que podemos ver en el plan del proyecto).

- **Viabilidad técnica**

Solo es un proyecto básico nada revolucionario. En el que podemos observar una aplicación con interfaz gráfica y el manejo de la aplicación con una base de datos.

- **Viabilidad económica**

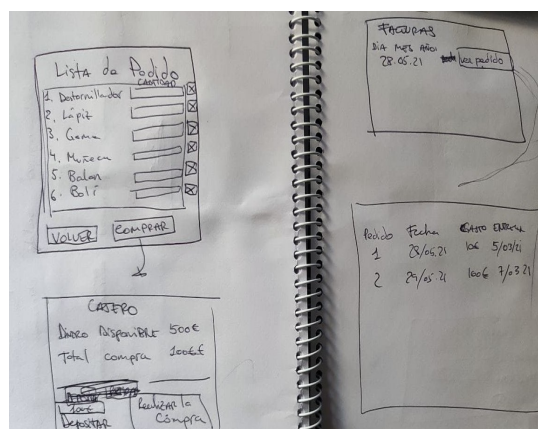
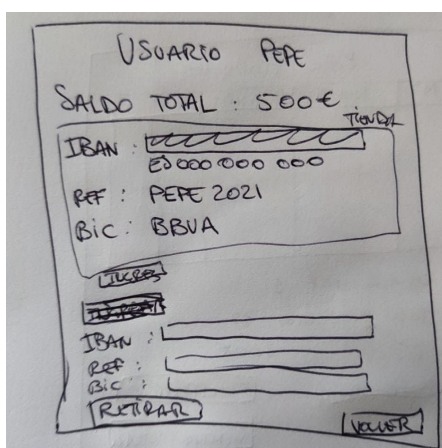
No es un proyecto con animo de lucro.

- **Plan del proyecto**

1. Crear página de inicio de sesión, configurar la base de datos con los usuarios.
2. Crear página de registro de usuarios, y insertar en la base de datos.
3. Crear la página principal con el menu.
4. Crear la tabla con los productos disponibles.
5. Crear la página carrito y enlazarlo con el botón de añadir de la tienda.
6. Crear la página mis datos y recuperar los datos del cliente.
7. Crear una conexión con el cliente y el carrito.
8. Realizar la compra y generar la factura.
9. Crear la página de facturas y imprimirla.
10. Crear la página de la cartera, enlazarla con el cliente.

- **Diseño de la aplicación.**

Al principio no tenía mucha idea como diseñar la aplicación, así que me puse a dibujar esbozos de ella y ir realizando paso por paso las ideas que se me ocurrieran.



- **Casos de uso**

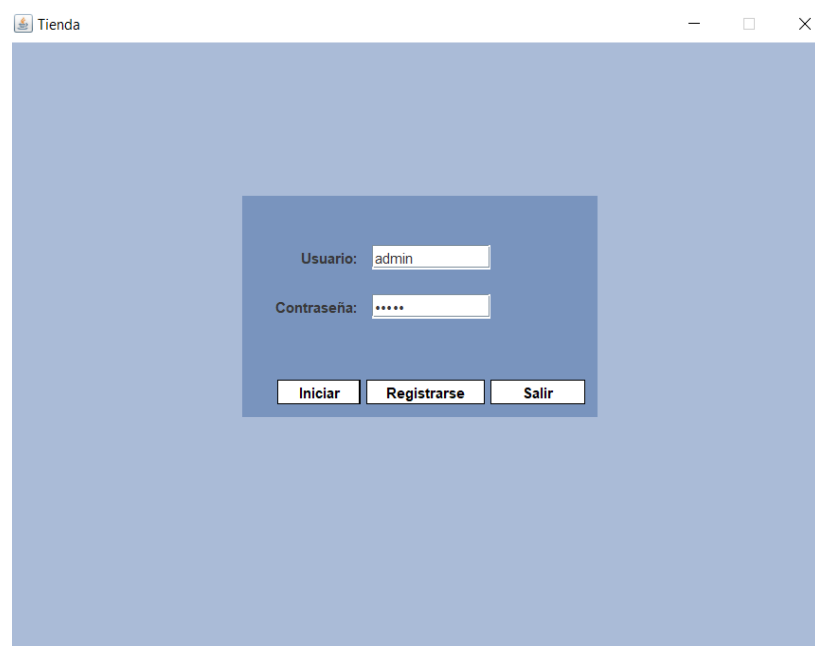
Por ahora la aplicación es muy básica, nos permite acceder a una tienda virtual donde podemos seleccionar los productos que deseamos y comprarlos. Crear usuarios, imprimir las facturas. Ingresar y retirar dinero ficticio en la cartera.

Se podrían mejorar muchas cosas, como implementar imagenes de los productos. Mejorar la vista de la interfaz, implementar anuncios, introducir el sistema de seguimiento.

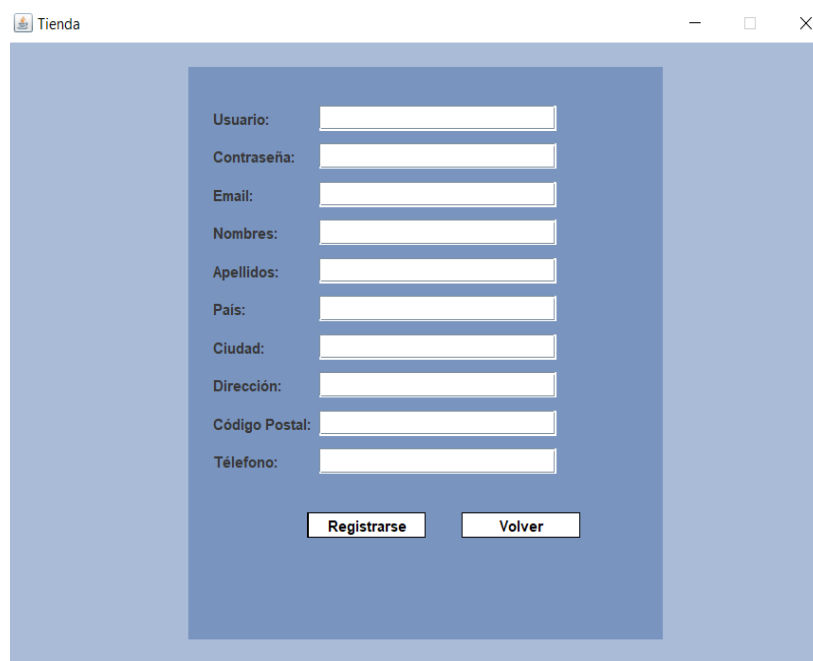
- **Mockups (vistas)**

Página Entrada (Entramos con nuestro usuario ya existente, sino lo registramos)

Se puede probar con el usuario ya creado admin, contraseña admin.



Página Registro (Aquí registramos un usuario rellenando los campos de registro)



Página principal de la tienda, podemos acceder directamente desde el menu tienda -> mostrar. También disponemos de la parte del menu Mi Perfil, donde podemos acceder al resto de páginas.

Tienda	Mi Perfil
Mis Datos	
Carrito	
Cartera	
Seguimiento	
Facturas	
Cerrar Session	

	Nombre	Cantidad	Precio	Carrito
1	Destornillador	100	9.0	Añadir
2	Destornillador	100	9.5	Añadir
3	Destornillador	50	1.5	Añadir
4	Destornillador	50	1.0	Añadir
5	Destornillador	50	1.5	Añadir
6	Destornillador	50	1.0	Añadir
7	Destornillador	50	2.0	Añadir
8	Cutex Rojo	40	1.5	Añadir
9	Regla	50	2.0	Añadir
10	Cutex Azul	40	1.5	Añadir
11	Estuche Verde	40	5.0	Añadir
12	Mochila Roja	100	20.0	Añadir
13	Estuche Rojo	40	5.0	Añadir
14	Mochila Azul	100	20.0	Añadir
15	Casco Rojo	10	15.0	Añadir
16	Casco Azul	10	15.0	Añadir
17	Cubo de Basura 50L	20	7.0	Añadir
18	Cubo de Basura 30L	20	7.0	Añadir
19	Rifonera Roja	80	10.0	Añadir
20	Rifonera Azul	80	10.0	Añadir
21	Billetera Cuero	30	6.5	Añadir
22	Billetera Roja	30	6.5	Añadir
23	Plastelina kit 1	40	4.0	Añadir
24	Plastelina kit 2	40	4.0	Añadir
25	Bicicleta Deportiva	5	100.0	Añadir

Mi Carrito

Página Mis Datos contiene los datos del usuario, que pueden ser modificados con el botón actualizar.

Tienda

Usuario:

admin

Contraseña:

admin

Email:

admin@gmail.com

Nombres:

Maestro

Apellidos:

Tienda

País:

España

Ciudad:

Palma

Dirección:

C/.....

Código Postal:

7000

Télefono:

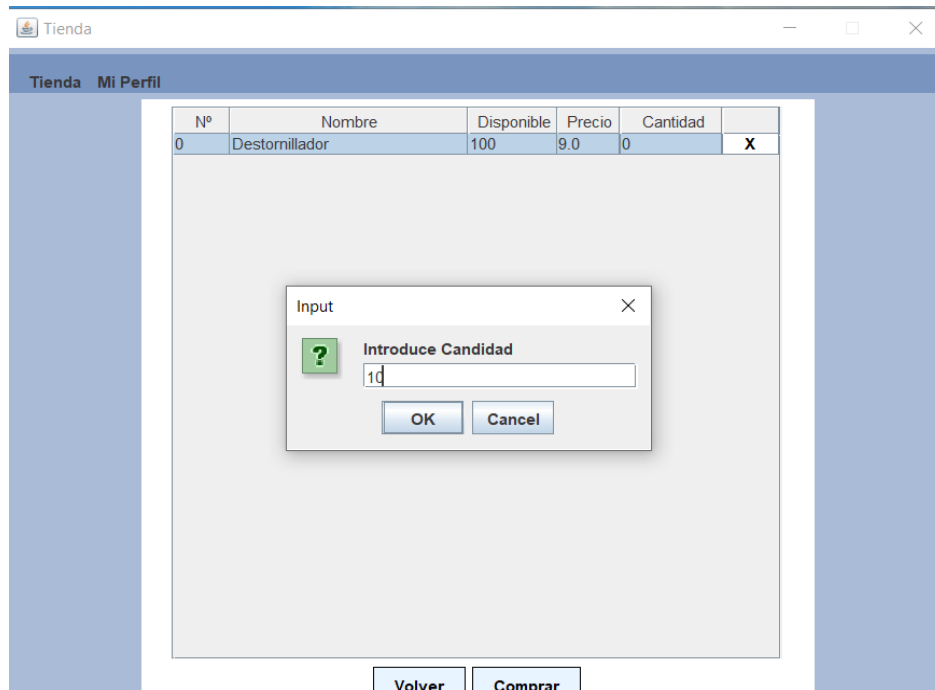
612123123

Editar

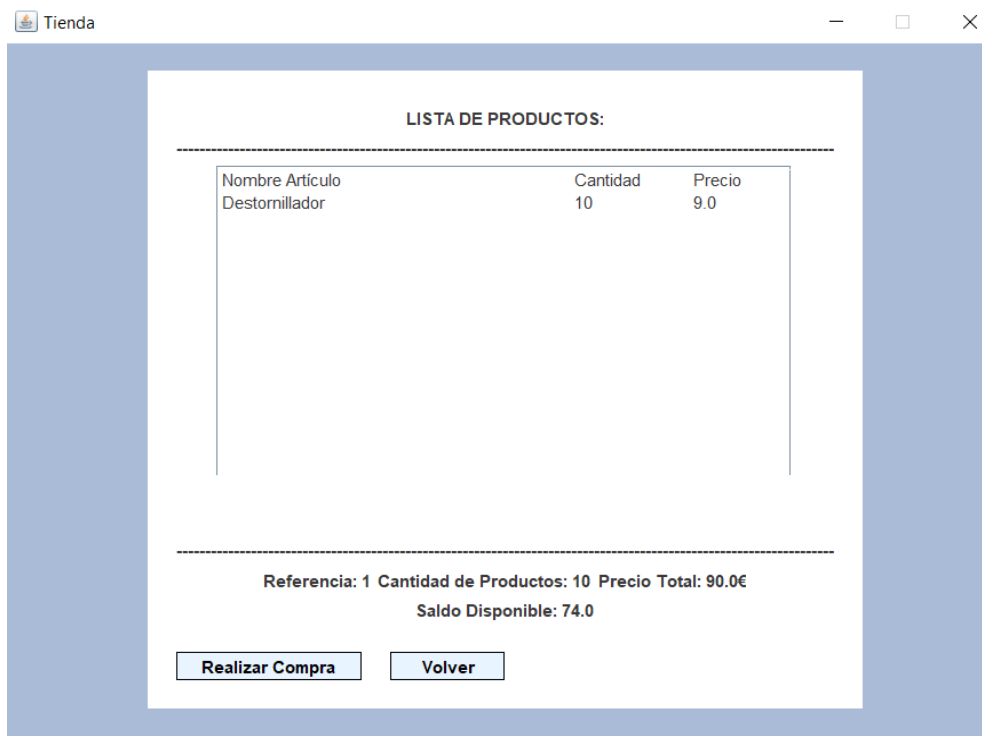
Actualizar

Volver

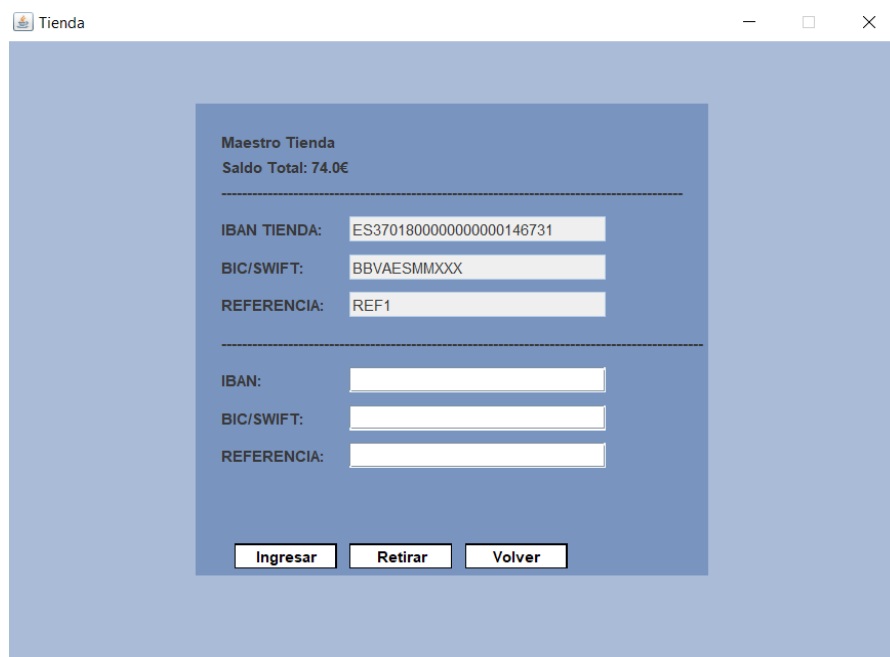
Si desde la Página Principal de la Tienda hemos añadido algún producto al carrito, podremos acceder a el desde el menu o desde el botón de carrito en la propia página. No nos permite añadir productos repetidos con el mismo id del producto. En la página del carrito si le damos click sobre el producto nos da la opción de elegir la cantidad del producto que deseamos. Si algún producto está a 0 no nos permite avanzar. También podemos eliminar el producto del carrito dando a la cruz.



Si le damos a Comprar nos aparecera la página de Factura, está parte nos indica los productos que queremos comprar y compara con el sueldo actual del usuario. Si el sueldo es menor al precio total de la compra, no nos permite realizarla. Una vez le damos a comprar se genera una nueva factura en la base de datos, en la tabla facturas. El saldo del usuario se actualiza.

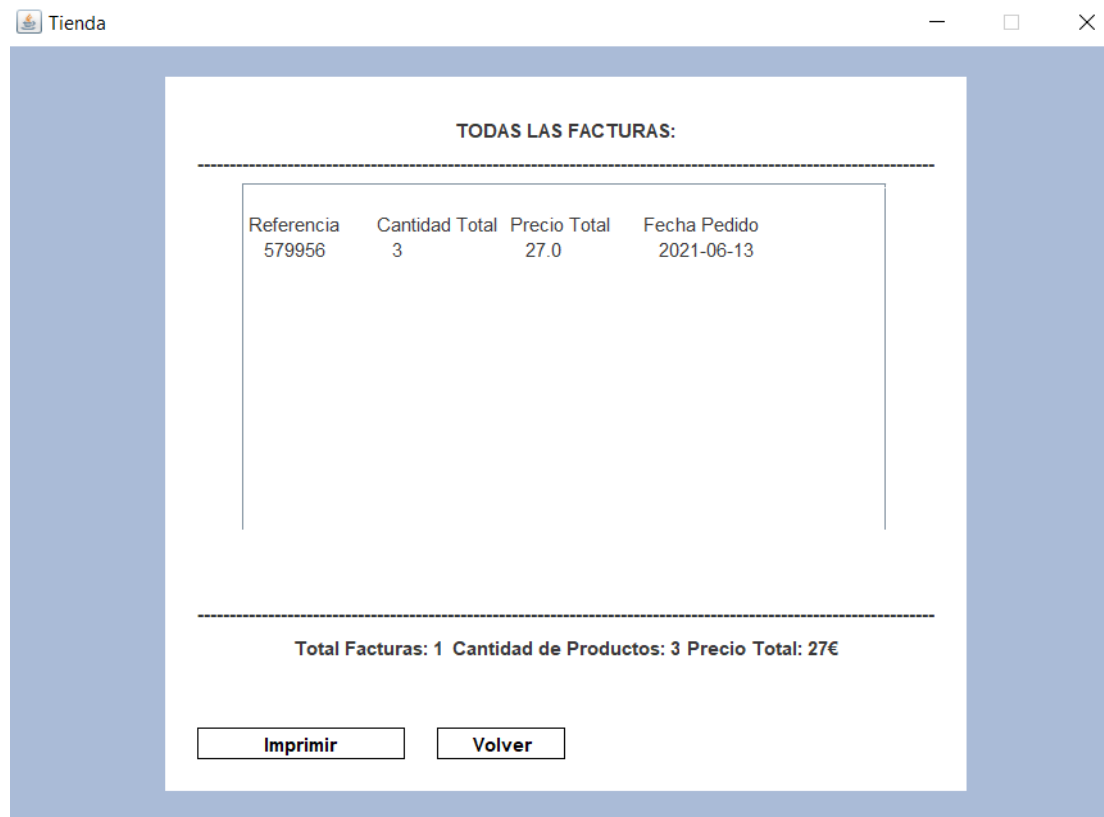


Si no tenemos suficiente saldo podemos realizar un ingreso dentro de la Página Cartera, que se encuentra en el menu. Para realizar el ingreso supuestamente tendremos que utilizar los datos del iban para realizar la transferencia. Y para realizar el retiro introducimos nuestro iban para realizar el retiro. Si los campos del retiro están vacios no nos permitira realizar el retiro al igual si el Iban no corresponde con la longitud del mismo.



The screenshot shows a window titled 'Tienda' with a central panel titled 'Maestro Tienda'. The panel displays 'Saldo Total: 74.0€'. Below this, there are three input fields with pre-filled values: 'IBAN TIENDA: ES370180000000000146731', 'BIC/SWIFT: BBVAESMMXXX', and 'REFERENCIA: REF1'. A dashed line separates these from another set of three empty input fields labeled 'IBAN:', 'BIC/SWIFT:', and 'REFERENCIA:'. At the bottom of the panel are three buttons: 'Ingresar', 'Retirar', and 'Volver'.

Si accedemos a la Página Facturas desde el menú, veremos todas las facturas asociadas al id del cliente. Que lo podremos imprimir a un archivo pdf. En esta parte faltaría perfeccionar la vista de factura a la hora de imprimirlo. No he encontrado la forma de hacerlo.



The screenshot shows a window titled 'Tienda' with a central panel titled 'TODAS LAS FACTURAS:'. Below the title is a table with the following data:

Referencia	Cantidad Total	Precio Total	Fecha Pedido
579956	3	27.0	2021-06-13

Below the table, there is a summary line: 'Total Facturas: 1 Cantidad de Productos: 3 Precio Total: 27€'. At the bottom of the panel are two buttons: 'Imprimir' and 'Volver'.

Y falta la Página de Seguimiento donde se podría ver cuando nos llega el pedido. Es algo que podría implementar pero por ahora no tengo claro como hacerlo. Así que lo dejo así.

- **Idiomas:** Español
- **Base de datos:** tienda_online.sql

Tenemos cuatro tablas

Cientes, Usuarios, Productos y Facturas.

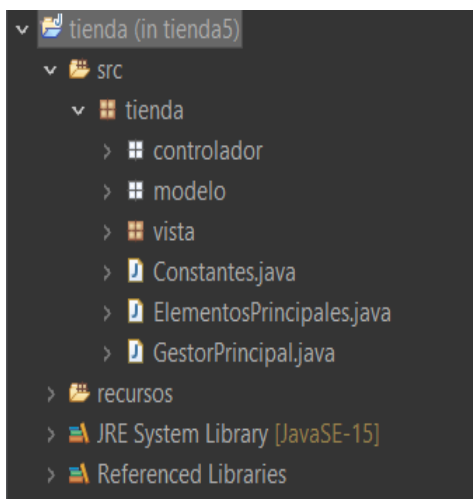
La tabla usuarios y clientes podrían ser una tabla única. Pero estan unidas por el mismo id_usuario y id_cliente.

La tabla productos contiene los datos de los productos de la tienda.

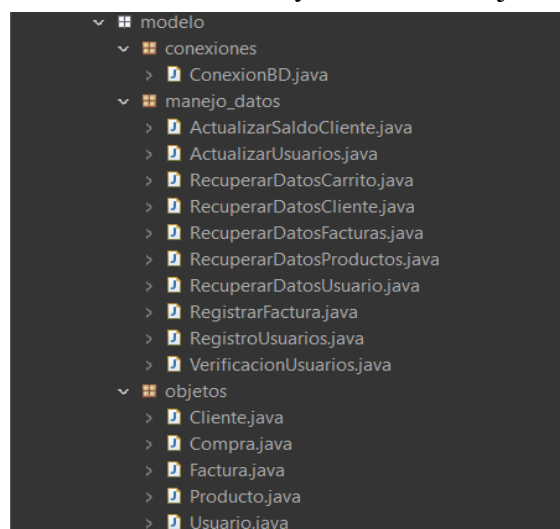
La tabla facturas contiene todas las facturas generadas por los usuarios, y enlazadas con el id de cada cliente.

- **Clases:** total 58 clases

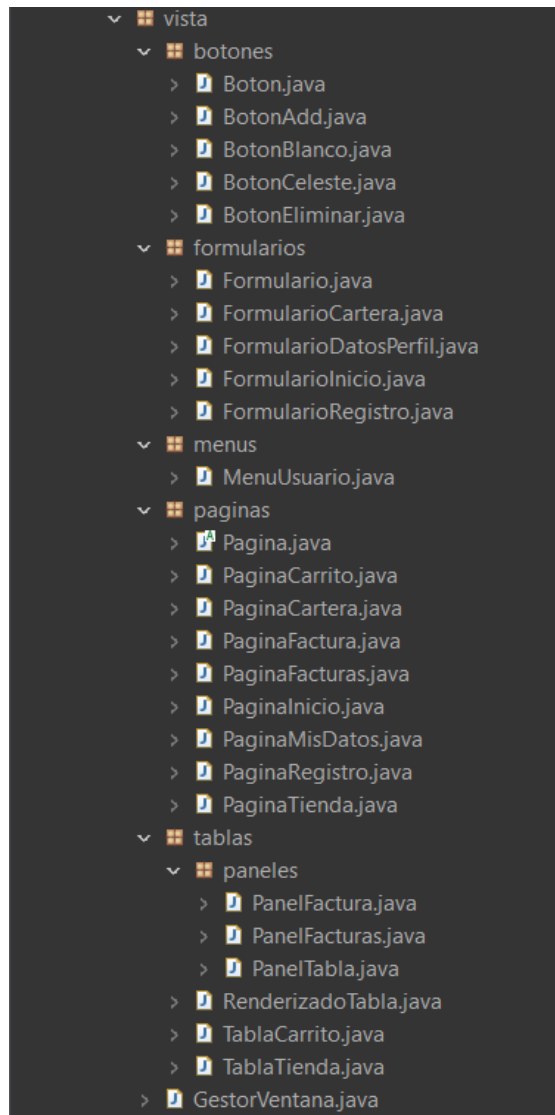
Estructura principal del proyecto. (Modelo Vista Controlador)



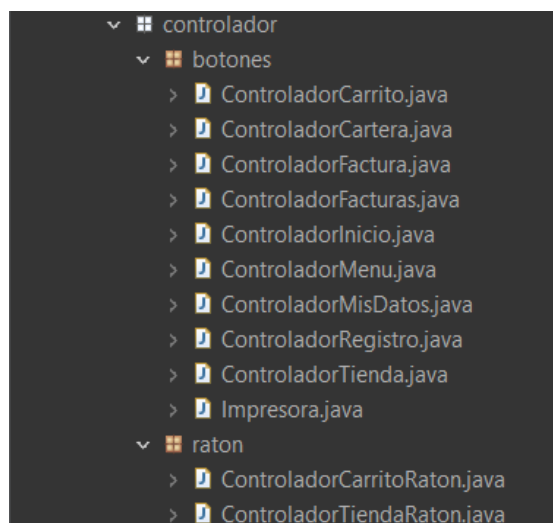
Modelo (Conexiones a base de datos, y modelo de Objetos)



Vista (Todo lo que vemos a nivel de usuario, la estética y la forma gráfica de los objetos)



Controlador (Todo lo que se refiere a manejo de botones y el ratón)



- **Seguridad:** Se puede mejorar las consultas del manejo de bases de datos por consultas preparadas. Para evitar inyecciones SQL.